

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



## NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

### SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

#### 1.1 Identificator de produs

Denumirea comercială : NANOBYK-3650

UFI : Q6H4-U0TS-1000-88W0

Codul produsului : 000000000000141493

Substanța/ amestecul conține nanoforme (în conformitate cu Regulamentul REACH)

#### 1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Utilizarea substanței/amestecului : Additive to Improve Mechanical Properties

#### 1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Societatea : BYK-Chemie GmbH  
Abelstrasse 45  
46483 Wesel  
Telefon : +49 281 670-0  
Fax : +49 281 65735

Informații : Regulatory Affairs  
Telefon : +49 281 670-23532  
Fax : +49 281 670-23533  
Adresa electronică (e-mail) : GHS.BYK@altana.com

#### 1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

+44 1235 239670

### SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

#### 2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

##### Clasificare (REGULAMENTUL (CE) NR. 1272/2008)

Lichide inflamabile, Categoria 3 H226: Lichid și vapori inflamabili.  
Toxicitate asupra unui organ țintă specific H336: Poate provoca somnolență sau amețeală.  
- o singură expunere, Categoria 3, Sistem nervos central

#### 2.2 Elemente pentru etichetă

##### Etichetare (REGULAMENTUL (CE) NR. 1272/2008)

Pictograme de pericol :



# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



## NANOBYK-3650

Versiune: 11.1  
SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025  
Data tipăririi: 28.07.2026

|                      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cuvânt de avertizare | : | Atenție                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fraze de pericol     | : | H226 Lichid și vapori inflamabili.<br>H336 Poate provoca somnolență sau amețeală.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Fraze de precauție   | : | <b>Prevenire:</b><br>P210 A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scântei, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis.<br>P261 Evitați să inspirați ceața sau vaporii.<br><b>Răspuns:</b><br>P303 + P361 + P353 ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau cu părul): Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. Clătiți pielea cu apă.<br>P304 + P340 + P312 ÎN CAZ DE INHALARE: transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație. Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ/ un medic dacă nu vă simțiți bine.<br>P370 + P378 În caz de incendiu: a se utiliza nisip uscat, spumă chimică uscată sau rezistentă la alcool pentru a stinge.<br><b>Depozitare:</b><br>P403 + P233 A se depozita într-un spațiu bine ventilat. Păstrați recipientul închis etanș. |

### Componente potențial periculoase ce trebuie să fie specificate pe etichetă:

- 108-65-6 acetat de 2-metoxi-1-metiletil

### 2.3 Alte pericole

Această substanță/acest amestec nu conține componente considerate a fi fie persistente, bioacumulative și toxice (PBT), fie foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) la nivele de 0,1% sau mai mari.

Informații ecologice: Substanța/amestecul nu conține componente considerate a afecta sistemul endocrin, în conformitate cu Articolul 57 litera (f) din Regulamentul REACH sau cu Regulamentul Delegat (UE) 2017/2100 al Comisiei sau cu Regulamentul (UE) 2018/605 al Comisiei, la concentrații de 0,1 % sau mai mari.

Informații toxicologice: Substanța/amestecul nu conține componente considerate a afecta sistemul endocrin, în conformitate cu Articolul 57 litera (f) din Regulamentul REACH sau cu Regulamentul Delegat (UE) 2017/2100 al Comisiei sau cu Regulamentul (UE) 2018/605 al Comisiei, la concentrații de 0,1 % sau mai mari.

## SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

### 3.2 Amestecuri

Natură chimică : Dispersion of surface treated silica nanoparticles

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

#### Componente

| Denumire chimică               | Nr. CAS<br>Nr. CE<br>Nr. Index<br>Număr de înregistrare | Clasificare                                                      | Concentrație<br>(% w/w) |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| acetat de 2-metoxi-1-metiletil | 108-65-6<br>203-603-9<br>01-2119475791-29               | STOT SE 3; H336<br>Flam. Liq. 3; H226                            | >= 30 - < 50            |
| 1-metoxi-2-propanol            | 107-98-2<br>203-539-1<br>01-2119457435-35               | Flam. Liq. 3; H226<br>STOT SE 3; H336<br>(Sistem nervos central) | >= 10 - < 12,5          |

Pentru explicații referitoare la abrevieri se va vedea secțiunea 16.

Substanța/ amestecul conține nanoforme (în conformitate cu Regulamentul REACH)

#### Componente:

##### **Silicon dioxide:**

#### Caracteristicile particulei

|                                               |                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Distribuție de dimensiunea particulelor       | : D50 = 20 nm ± 5 nm<br>Tehnică de măsurare: Calcul Microscopie electronică de transmisie / Microscopie electronică (TEM/EM) |
| Evaluare                                      | : Substanța/ amestecul conține nanoforme (în conformitate cu Regulamentul REACH)                                             |
| Formă                                         | : Formă: sfere                                                                                                               |
| Cristalinitate                                | : Cristalinitate: amorf                                                                                                      |
| Tratamentul suprafeței /Straturi acoperitoare | : Tratamentul suprafeței /Straturi acoperitoare: da<br>Proprietățile particulelor acoperite: hidrofob                        |

## SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

### 4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

|                             |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicații generale          | : Se va ieși din zona periculoasă.<br>Arătați această fișă cu date de securitate medicului de gardă.<br>Nu se va lăsa victima nesupravegheată.                |
| Dacă se inhalează           | : Se va consulta un medic după o expunere prelungită.<br>În caz de inconștiență, se va culca persoana în poziție laterală stabilă și se va consulta un medic. |
| În caz de contact cu pielea | : Dacă este pe piele, se va clăti bine cu apă.<br>Dacă este pe haine, se vor îndepărta hainele.                                                               |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

- În caz de contact cu ochii : Se vor clăti ochii cu apă drept măsură de prevedere.  
Se vor îndepărta lentilele de contact.  
Se va proteja ochiul intact.  
Se vor ține ochii larg deschiși în timpul clătirii.  
Dacă persistă iritația oculară, se va consulta un medic specialist.
- Dacă este ingerat : Se va ține tractul respirator curat.  
Nu se va da lapte sau băuturi alcoolizate.  
Nu se va administra niciodată nimic pe cale orală unei persoane în stare de inconștiență.  
Dacă simptomele persistă se va chema un medic.

#### 4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

- Simptome : Nu există informații disponibile.
- Riscuri : Poate provoca somnolență sau amețeală.

#### 4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

- Tratament : Nu există informații disponibile.

## SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

### 5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

- Mijloace de stingere corespunzătoare : Spumă rezistentă la alcool  
Bioxid de carbon (CO<sub>2</sub>)  
Produs chimic uscat
- Mijloace de stingere necorespunzătoare : Jet de apă puternic

### 5.2 Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

- Riscuri specifice în timpul luptei împotriva incendiilor : Se va evita ca apa de extincție contaminată să intre în sistemul de canalizare și în apele curgătoare.
- Produse de combustie periculoși : Oxizi de carbon  
Oxizi de azot (NO<sub>x</sub>)

### 5.3 Recomandări destinate pompierilor

- Echipament special de protecție pentru pompieri : Se va purta dacă este cazul un aparat respirator autonom în lupta împotriva incendiului.
- Informații suplimentare : Se va colecta separat apa folosită la stingere care a fost contaminată. Aceasta nu trebuie să fie eliminată în sistemul de canalizare.  
Reziduurile de ardere și apa folosită la stingere, care a fost contaminată, trebuie eliminate în conformitate cu

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1  
SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025  
Data tipăririi: 28.07.2026

reglementările locale.

Din motive de securitate în caz de incendiu, bidoanele trebuie să fie depozitate separat, în containere închise.

Se va folosi un jet de apă pentru a răci complet containerele închise.

---

## SECȚIUNEA 6: Măsurî împotriva pierderilor accidentale

### 6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Măsurile de precauție pentru protecția personală : Se va îndepărta orice sursă de aprindere.  
Se va evacua personalul în zone sigure.  
Atenție la vaporii care se acumulează formând concentrații explozive. Vaporii se pot acumula în yonele joase.

### 6.2 Precauții pentru mediul înconjurător

Precauții pentru mediul înconjurător : Se va preveni deversarea produsului în sistemul de canalizare.  
Se vor preveni scăpări sau scurgeri ulterioare dacă este sigur să se procedeze astfel.  
Dacă produsul contaminează râurile, lacurile sau sistemul de canalizare, se vor anunța autoritățile competente conform cu dispozițiile legale în vigoare.

### 6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Metodele de curățare : Se va strânge și se va colecta materialul împrăștiat cu ajutorul unui material absorbant necombustibil, (spre exemplu nisip, pământ, kieselgur, vermiculit) și va fi depozitat într-un container pentru eliminare conform cu reglementările locale-naționale în vigoare (a se vedea capitolul 13).

### 6.4 Trimitere la alte secțiuni

Pentru considerentele privind eliminarea, consultați secțiunea 13., Pentru protecția individuală a se vedea paragraful 8.

---

## SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

### 7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Sfaturi de manipulare în condiții de securitate : Se va evita formarea de aerosoli.  
Nu se vor inhala vaporii/praf.  
Pentru protecția individuală a se vedea paragraful 8.  
Fumatul, mâncatul și băutul sunt interzise în spațiul de utilizare.  
A se lua măsuri de precauție pentru evitarea descărcărilor electrostatice.  
Se va prevedea o reîmprospătare a aerului și/sau o ventilație corespunzătoare la locul de muncă.  
Se va deschide bidonul cu atenție deoarece conținutul se poate afla sub presiune.

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

- Măsuri de protecție împotriva incendiului și a exploziei : Se va evacua apa de clătire în concordanță cu reglementările locale și naționale. A nu se pulveriza spre o flacără deschisă sau un corp incandescent. Se vor lua măsurile necesare pentru a evita descărcările statice de electricitate (ce pot provoca aprinderea vaporilor organici). Se va ține departe de flăcări neprotejate, suprafețe fierbinți sau surse de aprindere.
- Măsuri de igienă : Se vor spăla mâinile înainte de pauze și la sfârșitul programului de lucru.

#### 7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

- Cerințe pentru spațiile de depozitare și containere : Fumatul interzis. Se va păstra containerul ermetic închis, într-un loc uscat și bine ventilat. Containerele care sunt deschise vor fi închise cu grije și vor fi depozitate vertical pentru a preveni scurgerile. Se vor respecta indicațiile de pe etichetă. Instalațiile electrice / materialele electrice trebuie să fie conforme cu normele actuale de tehnica și securitatea muncii.
- Mai multe informații privind stabilitatea depozitării : Produsul nu se descompune dacă este depozitat și folosit conform normelor.

#### 7.3 Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)

- Utilizare (utilizări) specifică (specifice) : Nu există date

## SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

### 8.1 Parametri de control

#### Limite de expunere profesională

| Componente                     | Nr. CAS                                                                                                              | Tipul valorii (Formă de expunere) | Parametri de control             | Sursă      |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|------------|
| acetat de 2-metoxi-1-metiletil | 108-65-6                                                                                                             | TWA                               | 50 ppm<br>275 mg/m <sup>3</sup>  | 2000/39/EC |
|                                | Informații suplimentare: Identifică posibilitatea unei penetrări cutanate importante., Indicativă                    |                                   |                                  |            |
|                                |                                                                                                                      | STEL                              | 100 ppm<br>550 mg/m <sup>3</sup> | 2000/39/EC |
|                                | Informații suplimentare: Identifică posibilitatea unei penetrări cutanate importante., Indicativă                    |                                   |                                  |            |
|                                |                                                                                                                      | TWA                               | 50 ppm<br>275 mg/m <sup>3</sup>  | RO OEL     |
|                                | Informații suplimentare: Contribuție substanțială la încărcarea totală din organism prin posibilă expunere cutanată. |                                   |                                  |            |
|                                |                                                                                                                      | STEL                              | 100 ppm<br>550 mg/m <sup>3</sup> | RO OEL     |
|                                | Informații suplimentare: Contribuție substanțială la încărcarea totală din organism prin posibilă expunere cutanată. |                                   |                                  |            |
| 1-metoxi-2-                    | 107-98-2                                                                                                             | TWA                               | 100 ppm                          | 2000/39/EC |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|          |                                                                                                                      |      |                                  |            |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------|------------|
| propanol |                                                                                                                      |      | 375 mg/m <sup>3</sup>            |            |
|          | Informații suplimentare: Identifică posibilitatea unei penetrări cutanate importante., Indicativă                    |      |                                  |            |
|          |                                                                                                                      | STEL | 150 ppm<br>568 mg/m <sup>3</sup> | 2000/39/EC |
|          | Informații suplimentare: Identifică posibilitatea unei penetrări cutanate importante., Indicativă                    |      |                                  |            |
|          |                                                                                                                      | TWA  | 100 ppm<br>375 mg/m <sup>3</sup> | RO OEL     |
|          | Informații suplimentare: Contribuție substanțială la încărcarea totală din organism prin posibilă expunere cutanată. |      |                                  |            |
|          |                                                                                                                      | STEL | 150 ppm<br>568 mg/m <sup>3</sup> | RO OEL     |
|          | Informații suplimentare: Contribuție substanțială la încărcarea totală din organism prin posibilă expunere cutanată. |      |                                  |            |

#### Nivel la care nu apar efecte (DNEL) în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 1907/2006

| Numele substanței              | Utilizare finale | Căi de expunere     | Efecte potențiale asupra sănătății | Valoare                 |
|--------------------------------|------------------|---------------------|------------------------------------|-------------------------|
| acetat de 2-metoxi-1-metiletil | Lucrători        | Contactul cu pielea | Efecte sistemice pe termen lung    | 796 mg/kg               |
|                                | Lucrători        | Inhalare            | Efecte sistemice pe termen lung    | 275 mg/m <sup>3</sup>   |
|                                | Consumatori      | Contactul cu pielea | Efecte sistemice pe termen lung    | 320 mg/kg               |
|                                | Consumatori      | Inhalare            | Efecte sistemice pe termen lung    | 33 mg/m <sup>3</sup>    |
|                                | Consumatori      | Ingerare            | Efecte sistemice pe termen lung    | 36 mg/kg                |
|                                | Lucrători        | Inhalare            | Efecte acute locale.               | 550 mg/m <sup>3</sup>   |
|                                | Consumatori      | Inhalare            | Efecte acute locale.               | 33 mg/m <sup>3</sup>    |
| 1-metoxi-2-propanol            | Lucrători        | Inhalare            | Efecte acute locale.               | 553,5 mg/m <sup>3</sup> |
|                                | Lucrători        | Contactul cu pielea | Efecte sistemice pe termen lung    | 50,6 mg/kg              |
|                                | Lucrători        | Inhalare            | Efecte sistemice pe termen lung    | 369 mg/m <sup>3</sup>   |
|                                | Consumatori      | Contactul cu pielea | Efecte sistemice pe termen lung    | 18,1 mg/kg              |
|                                | Consumatori      | Inhalare            | Efecte sistemice pe termen lung    | 43,9 mg/m <sup>3</sup>  |
|                                | Consumatori      | Ingerare            | Efecte sistemice pe termen lung    | 3,3 mg/kg               |

#### Concentrație predictibilă fără efect (PNEC) în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 1907/2006

| Numele substanței              | Compartiment de mediu                 | Valoare     |
|--------------------------------|---------------------------------------|-------------|
| acetat de 2-metoxi-1-metiletil | Apă proaspătă                         | 0,635 mg/l  |
|                                | Apă de mare                           | 0,0635 mg/l |
|                                | Intermittent releases                 | 6,35 mg/l   |
|                                | Instalație de tratare a apelor uzate. | 100 mg/l    |
|                                | Sediment de apă dulce                 | 3,29 mg/kg  |
|                                | Sediment marin                        | 0,329 mg/kg |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                     |                                       |            |
|---------------------|---------------------------------------|------------|
|                     | Sol                                   | 0,29 mg/kg |
| 1-metoxi-2-propanol | Apă proaspătă                         | 10 mg/l    |
|                     | Apă de mare                           | 1 mg/l     |
|                     | Intermittent releases                 | 100 mg/l   |
|                     | Instalație de tratare a apelor uzate. | 100 mg/l   |
|                     | Sediment de apă dulce                 | 41,6 mg/kg |
|                     | Sediment marin                        | 4,17 mg/kg |
|                     | Sol                                   | 2,47 mg/kg |

#### 8.2 Controale ale expunerii

##### Echipamentul individual de protecție

Protecția ochilor / feței : Flacon pentru clătirea ochilor, conținând apă pură  
Ochelari de protecție perfect adecvați

Protecția mâinilor

Material : cauciuc butil  
Timpul de perforare : > 480 min  
Grosimea mănușilor : 0,7 mm

Observații : Caracterul conform pentru un anumit loc de muncă trebuie discutat cu producătorii mănușilor de protecție.

Protecția pielii și a corpului : Îmbrăcăminte impermeabilă  
Se va alege modul de protecție a corpului în funcție de cantitatea și concentrația substanțelor periculoase prezente la locul de muncă.

Protecția respirației : În cazul formării de vapori se va folosi un aparat respirator prevăzut cu un filtru aprobat.

##### Controlul expunerii mediului

Indicații generale : Se va preveni deversarea produsului în sistemul de canalizare.  
Se vor preveni scăpări sau scurgeri ulterioare dacă este sigur să se procedeze astfel.  
Dacă produsul contaminează râurile, lacurile sau sistemul de canalizare, se vor anunța autoritățile competente conform cu dispozițiile legale în vigoare.

## SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

### 9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Starea fizică : dispersie

Culoare : translucid

Miros : solvent

Pragul de acceptare a mirosului : Nu există date

Punctul de topire/ intervalul de temperatură de topire : Nu există date

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                                                                     |   |                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------|
| Punct de fierbere inițial                                           | : | circa 120 °C                                                                     |
| Limită superioară de explozie<br>/ Limita maximă de inflamabilitate | : | circa 13,7 %(V)                                                                  |
| Limită inferioară de explozie /<br>Limita minimă de inflamabilitate | : | circa 1,5 %(V)                                                                   |
| Punctul de aprindere                                                | : | 45 °C<br>Metodă: 48 (Abel-Pensky) DIN 51755                                      |
| Temperatura de<br>autoaprindere                                     | : | > 200 °C<br>Metodă: DIN 51794                                                    |
| Temperatura de<br>descompunere                                      | : | Nu există date                                                                   |
| pH                                                                  | : | 7 (20 °C)<br>Concentrație: 1 %<br>Metodă: Universal pH-value indicator           |
| Vâscozitatea<br>Vâscozitate dinamică                                | : | 10 mPa.s<br>Metodă: 11 (NV, 20°C)                                                |
| Solubilitatea (solubilitățile)<br>Solubilitate în apă               | : | nemiscibil                                                                       |
| Solubilitate în alți solvenți                                       | : | Nu există date                                                                   |
| Coeficientul de partiție: n-<br>octanol/apă                         | : | Nu există date                                                                   |
| Presiunea de vapori                                                 | : | circa 3,8 hPa (20 °C)<br>Metodă: calculated                                      |
| Densitatea relativă                                                 | : | Nu există date                                                                   |
| Densitate                                                           | : | 1,15 g/cm <sup>3</sup> (20 °C, 1.013 hPa)<br>Metodă: 1 (20°C coating pycnometer) |
| Greutate volumetrică                                                | : | Nu se aplică                                                                     |
| Densitate relativă a vaporilor.                                     | : | Nu există date                                                                   |
| Caracteristicile particulei<br>Evaluare                             | : | Substanța/ amestecul conține nanoforme (în conformitate cu                       |

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



## NANOBYK-3650

Versiune: 11.1  
SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025  
Data tipăririi: 28.07.2026

Regulamentul REACH)

Mărimea particulelor : Pentru mai multe proprietăți ale particulelor pentru nanomateriale a se vedea secțiunea 3

### 9.2 Alte informații

Inflamabilitate (lichide) : Menține arderea

Viteza de evaporare : Nu există date

## SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

### 10.1 Reactivitate

Produsul nu se descompune dacă este depozitat și folosit conform normelor.

### 10.2 Stabilitate chimică

Produsul nu se descompune dacă este depozitat și folosit conform normelor.

### 10.3 Posibilitatea de reacții periculoase

Reacții potențial periculoase : Produsul nu se descompune dacă este depozitat și folosit conform normelor.  
Vaporii pot forma amestecuri explozive în contact cu aerul.

### 10.4 Condiții de evitat

Condiții de evitat : Căldură, flăcări și scântei.

### 10.5 Materiale incompatibile

Materiale de evitat : Agenți oxidanți puternici

### 10.6 Produși de descompunere periculoși

Produsul nu se descompune dacă este depozitat și folosit conform normelor.

## SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

### 11.1 Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

#### Toxicitate acută

Nu este clasificat din cauza lipsei datelor.

#### Produs:

Toxicitate acută orală : Observații: Nu există date

#### Componente:

##### acetat de 2-metoxi-1-metiletil:

Toxicitate acută orală : LD50 (Șobolan, femelă): > 5.000 mg/kg  
Metodă: Ghid de testare OECD 401  
BPL: da

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



## NANOBYK-3650

Versiune: 11.1  
SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025  
Data tipăririi: 28.07.2026

Toxicitate acută prin inhalare : Observații: Nu există date

Toxicitate acută dermică : Observații: Nu există date

### 1-metoxi-2-propanol:

Toxicitate acută orală : LD50 (Șobolan, mascul sau femelă): 4.016 mg/kg  
Metodă: Directiva CE 92/69/EEC B.1 Toxicitatea acută (Orală)  
BPL: da

Toxicitate acută dermică : LD50 (Iepure, mascul sau femelă): > 2.000 mg/kg  
Metodă: Directiva 67/548/CEE, Anexa V, B.3.  
BPL: da

### Corodarea/iritarea pielii

Nu este clasificat din cauza lipsei datelor.

#### Produs:

Observații : Nu există date

#### Componente:

##### acetat de 2-metoxi-1-metiletil:

Specii : Iepure  
Metodă : Ghid de testare OECD 404  
Rezultat : Nu irită pielea  
BPL : da

##### 1-metoxi-2-propanol:

Specii : Iepure  
Metodă : Directiva 67/548/CEE, Anexa V, B.4.  
Rezultat : Nu irită pielea  
BPL : da

### Lezarea gravă/iritarea ochilor

Nu este clasificat din cauza lipsei datelor.

#### Componente:

##### acetat de 2-metoxi-1-metiletil:

Specii : Iepure  
Metodă : Ghid de testare OECD 405  
Rezultat : Nu irită ochii  
BPL : da

##### 1-metoxi-2-propanol:

Specii : Iepure  
Metodă : Directiva 67/548/CEE, Anexa V, B.5.  
Rezultat : Nu irită ochii

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



## NANOBYK-3650

Versiune: 11.1  
SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025  
Data tipăririi: 28.07.2026

BPL : da

### Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii

#### Sensibilizarea pielii

Nu este clasificat din cauza lipsei datelor.

#### Sensibilizare respiratorie

Nu este clasificat din cauza lipsei datelor.

#### Produs:

Observații : Nu există date

#### Componente:

##### acetat de 2-metoxi-1-metiletil:

Specii : Porcușor de Guineea  
Metodă : Ghid de testare OECD 406  
Rezultat : Nu este sensibilizator pentru piele.  
BPL : da

##### 1-metoxi-2-propanol:

Tipul testului : Test de maximizare  
Căi de expunere : Dermic  
Specii : Porcușor de Guineea  
Metodă : Directiva 67/548/CEE, Anexa V, B.6.  
Rezultat : Nu provoacă o sensibilizare a pielii.  
BPL : da

### Mutagenitatea celulelor germinative

Nu este clasificat din cauza lipsei datelor.

#### Produs:

Genotoxicitate in vitro : Observații: Nu există date

Genotoxicitate in vivo : Observații: Nu există date

### Cancerigenitate

Nu este clasificat din cauza lipsei datelor.

#### Produs:

Observații : Nu există date

### Toxicitatea pentru reproducere

Nu este clasificat din cauza lipsei datelor.

#### Produs:

Efecte asupra fertilității : Observații: Nu există date

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

Efecte asupra dezvoltării fătului : Observații: Nu există date

#### **STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere unică**

Poate provoca somnolență sau amețeală.

##### **Produs:**

Observații : Nu există date

#### **STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere repetată**

Nu este clasificat din cauza lipsei datelor.

##### **Produs:**

Observații : Nu există date

#### **Toxicitate la doză repetată**

##### **Produs:**

Observații : Nu există date

#### **Toxicitate referitoare la aspirație**

Nu este clasificat din cauza lipsei datelor.

##### **Produs:**

Nu există date

### 11.2 Informații privind alte pericole

#### **Proprietăți de perturbator endocrin**

Nu este clasificat din cauza lipsei datelor.

##### **Produs:**

Evaluare : Substanța/amestecul nu conține componente considerate a afecta sistemul endocrin, în conformitate cu Articolul 57 litera (f) din Regulamentul REACH sau cu Regulamentul Delegat (UE) 2017/2100 al Comisiei sau cu Regulamentul (UE) 2018/605 al Comisiei, la concentrații de 0,1 % sau mai mari.

#### **Informații suplimentare**

##### **Produs:**

Observații : Simptome de supraexpunere pot fi dureri de cap, amețeli, oboseală, grețuri și stări de vomă.  
Concentrații cu mult peste valoarea CLE poate provoca efecte narcotice.  
Solvenții pot usca pielea.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



## NANOBYK-3650

Versiune: 11.1  
SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025  
Data tipăririi: 28.07.2026

### SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

#### 12.1 Toxicitatea

##### Produs:

Toxicitate pentru pești : Observații: Nu există date

##### Componente:

###### **acetat de 2-metoxi-1-metiletil:**

Toxicitate pentru pești : LC50 (Pește): 100 - 180 mg/l  
Durată de expunere: 96 h  
Tipul testului: test static  
Metodă: Ghid de testare OECD 203  
BPL: nu

Toxicitatea pentru alge/plante acvatice : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alge verzi)): > 1.000 mg/l  
Durată de expunere: 96 h  
Tipul testului: test static  
Metodă: Îndrumar de test OECD, 201  
BPL: nu

###### **1-metoxi-2-propanol:**

Toxicitate pentru pești : LC50 (Leuciscus idus): 6.812 mg/l  
Durată de expunere: 96 h  
Tipul testului: test static  
Metodă: DIN 38412  
BPL: nu

#### 12.2 Persistența și degradabilitatea

##### Produs:

Biodegradare : Observații: Nu există date

##### Componente:

###### **acetat de 2-metoxi-1-metiletil:**

Biodegradare : Rezultat: Ușor biodegradabil.  
Metodă: Ghid de testare OECD 301F  
BPL: da

###### **1-metoxi-2-propanol:**

Biodegradare : Rezultat: Ușor biodegradabil.  
Metodă: Îndrumar de test OECD 301  
BPL: da

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

#### 12.3 Potențialul de bioacumulare

##### Produs:

Bioacumularea : Observații: Nu există date

##### Componente:

###### **acetat de 2-metoxi-1-metiletil:**

Coeficientul de partiție: n-octanol/apă : log Pow: 1,2 (20 °C)  
pH: 6,8  
Metodă: Îndrumar de test OECD, 117  
BPL: da

###### **1-metoxi-2-propanol:**

Coeficientul de partiție: n-octanol/apă : log Pow: 0,37 (20 °C)  
pH: 6,8  
Metodă: Îndrumar de test OECD, 117  
BPL: Nu există informații disponibile.

#### 12.4 Mobilitatea în sol

Nu există date

#### 12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

##### Produs:

Evaluare : Această substanță/amestec nu conține componente considerate a fi fie persistente, bioacumulative și toxice (PBT), fie foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) la nivele de 0,1% sau mai mari.

#### 12.6 Proprietăți de perturbator endocrin

##### Produs:

Evaluare : Substanța/amestecul nu conține componente considerate a afecta sistemul endocrin, în conformitate cu Articolul 57 litera (f) din Regulamentul REACH sau cu Regulamentul Delegat (UE) 2017/2100 al Comisiei sau cu Regulamentul (UE) 2018/605 al Comisiei, la concentrații de 0,1 % sau mai mari.

#### 12.7 Alte efecte adverse

##### Produs:

Informații ecologice adiționale : Nu există date

---

### SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

#### 13.1 Metode de tratare a deșeurilor

Produs : Nu se va elimina deșeurul în canalizare.

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

Nu se vor contamina eleșteele, căile navigabile sau fosele cu produsul sau cu recipiente folosite.

Se va trimite la o firmă agreată de administrare a deșeurilor.

Ambalaje contaminate : Se va goli restul conținutului.  
Se va elimina drept produs nefolosit.  
Nu se vor refolosi recipientele goale.  
Bidoanele goale nu se vor arde nici nu se vor tăia cu un arzător.

## SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

### 14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare

ADN : UN 1993  
ADR : UN 1993  
RID : UN 1993  
IMDG : UN 1993  
IATA : UN 1993

### 14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție

ADN : LICHID INFLAMABIL, N.S.A.  
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)  
ADR : LICHID INFLAMABIL, N.S.A.  
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)  
RID : LICHID INFLAMABIL, N.S.A.  
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)  
IMDG : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.  
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)  
IATA : Flammable liquid, n.o.s.  
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)

### 14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport

ADN : 3  
ADR : 3  
RID : 3  
IMDG : 3  
IATA : 3

### 14.4 Grupul de ambalare

ADN  
Grupul de ambalare : III  
Cod de clasificare : F1  
Nr.de identificare a pericolului : 30

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

Etichete : 3

#### ADR

Grupul de ambalare : III  
Cod de clasificare : F1  
Nr.de identificare a pericolului : 30  
Etichete : 3  
Cod de restricționare în tuneluri : D/E

#### RID

Grupul de ambalare : III  
Cod de clasificare : F1  
Nr.de identificare a pericolului : 30  
Etichete : 3

#### IMDG

Grupul de ambalare : III  
Etichete : 3  
EmS Cod : F-E, S-E  
Observații : IMDG Code segregation group - none

#### IATA (Cargou)

Instrucțiuni de ambalare : 366  
(avioane cargo)  
Grupul de ambalare : III  
Etichete : Flammable Liquids

#### IATA (Pasager)

Instrucțiuni de ambalare : 355  
(avioane de pasageri)  
Instrucțiuni de ambalare (LQ) : Y344  
Grupul de ambalare : III  
Etichete : Flammable Liquids

#### 14.5 Pericole pentru mediul înconjurător

##### ADN

Periculos pentru mediul înconjurător : nu

##### ADR

Periculos pentru mediul înconjurător : nu

##### RID

Periculos pentru mediul înconjurător : nu

##### IMDG

Poluanții marini : nu

#### 14.6 Precauții speciale pentru utilizatori

Clasificarea(-ările) pentru transport din prezenta sunt numai cu scop informativ și se bazează numai pe proprietățile materialului neambalat așa cum este descris în această Fișă de Securitate.

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1  
SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025  
Data tipăririi: 28.07.2026

Clasificarea pentru transport poate varia în funcție de modul de transport, dimensiunile pachetelor și modificările regulamentelor regionale sau naționale.

#### 14.7 Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

Nu se aplică pentru produse precum cel furnizat.

### SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

#### 15.1 Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

REACH - Restricțiile privind producerea, introducerea pe piață și utilizarea anumitor substanțe, amestecuri și articole periculoase (Anexa XVII) : Se vor lua în considerare condițiile de restricționare pentru următoarele înregistrări:  
Număr pe listă 3

Număr pe listă 20: dilaurat de dibutilstaniu, compusi de tributilstaniu

Număr pe listă 75: Dacă intenționați să folosiți acest produs ca cerneală pentru tatuaje, vă rugăm să contactați vânzătorul dumneavoastră.

REACH - Lista substanțelor candidate care prezintă motive de îngrijorare deosebită în vederea autorizării (Articolul 59). : Acest produs nu conține substanțe ce prezintă riscuri importante (Reglementarea (CE) Nr 1907/2006 (REACH), Articolul 57).

REACH - Lista substanțelor care fac obiectul autorizării (Anexa XIV) : Nu se aplică

Clasa pericolului de incendiu : A II: Punct de aprindere între 21 °C și 55 °C, nemiscibil cu apa

Seveso III: Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase. P5c LICHIDE INFLAMABILE

#### Alte reglementări:

Legea 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje  
Legea nr. 319/2006 legea securității și sănătății în munca  
HG nr.1218/2006 (amendamentele) privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în munca pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici  
ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor

#### 15.2 Evaluarea securității chimice

Pentru mai multe informații consultați eSDS.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



## NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

### SECȚIUNEA 16: Alte informații

Elementele în care au fost făcute modificări relevante la versiunea anterioară sunt evidențiate în corpul acestui document prin două linii verticale.

#### Text complet al frazelor H

H226 : Lichid și vapori inflamabili.  
H336 : Poate provoca somnolență sau amețeală.

#### Text complet al altor abrevieri

Flam. Liq. : Lichide inflamabile  
STOT SE : Toxicitate asupra unui organ țintă specific - o singură expunere  
2000/39/EC : Directiva 2000/39/CE referitoare la stabilirea unei prime liste de valori limită cu caracter indicativ ale expunerii profesionale.  
RO OEL : Valori-limită obligatorii de expunere profesională la agenți chimici  
2000/39/EC / TWA : Limită valoarea - 8 ore  
2000/39/EC / STEL : Termen scurt limită valoarea  
RO OEL / TWA : Valoare limită 8 ore  
RO OEL / STEL : Valoare limită - termen scurt

ADN - Acord European privind Transportul Internațional de Mărfuri Periculoase pe Căile Navigabile Interne; ADR - Acord privind Transportul Internațional de Mărfuri Periculoase pe Șosea; AIIC - Inventarul australian al substanțelor chimice industriale; ASTM - Societatea Americană pentru Testarea Materialelor; BGW - Valori Limită Biologice; bw - Greutatea corporală; CLP - Regulament privind Clasificarea, Etichetarea, Ambalarea; Regulament (EC) Nr. 1272/2008; CMR - Substanță toxică carcinogenă, mutagenă sau reproductivă; DIN - Standardul Institutului German pentru Standardizare; DSL - Lista națională a substanțelor (Canada); ECHA - Agenția Europeană pentru Substanțe Chimice; EC-Number - Numărul Comunității Europene; ECx - Concentrație asociată cu răspuns x%; ELx - Rata de încărcare asociată cu răspuns x%; EmS - Program de urgență; ENCS - Substanțe Chimice Noi și Existente (Japonia); ErCx - Concentrație asociată cu răspunsul ratei de creștere x%; GHS - Sistem armonizat global; GLP - Bune practici de laborator; IARC - Agenția Internațională pentru Cercetarea Cancerului; IATA - Asociația de Transport Aerian Internațional; IBC - Codul Internațional pentru Construirea și Echiparea Navelor care transportă Substanțe Chimice Periculoase vrac; IC50 - Jumătate din concentrația maximală inhibitoare; ICAO - Organizația Civilă Internațională de Aviație; IECSC - Inventarul Substanțelor Chimice Existente în China; IMDG - Mărfuri Maritime Internaționale Periculoase; IMO - Organizația Maritimă Internațională; ISHL - Legea Siguranței și Sănătății în Industrie (Japonia); ISO - Organizația Internațională pentru Standardizare; KECI - Inventarul substanțelor chimice existente în Coreea; LC50 - Concentrație letală pentru 50% din populația unui test; LD50 - Doza letală pentru 50% din populația unui test (Doza letală medie); LSPN - Lista substanțelor periculoase notificate (Chile); MARPOL - Convenția Internațională pentru Prevenirea Poluării de la Nave; n.o.s. - Fără alte specificații; NO(A)EC - Nu s-a observat nici un efect (advers) al concentrației; NO(A)EL - Nu s-a observat nici un efect (advers) al nivelului; NOELR - Nu s-a observat nici un efect la rata de încărcare; NZIoC - Inventarul Neozelandez al Substanțelor Chimice; OECD - Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică; OPPTS - Oficiul pentru Siguranța Chimică și Prevenirea Poluării; PBT - Substanțe persistente, bioacumulative și toxice; PICCS - Inventarul Filipinez al Chimicalelor și Substanțelor Chimice; (Q)SAR - Relație Structură-Activitate (Cantitativă); REACH - Regulamentul (CE) Nr. 1907/2006 al Parlamentului European și

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

al Consiliului cu privire la Înregistrarea, Evaluarea, Autorizarea și Restricția Substanțelor Chimice; RID - Regulamente privind Transportul Internațional de Mărfuri Periculoase pe Calea Ferată; SADT - Temperatură de auto-accelerare a descompunerii; SDS - Fișă de securitate; SVHC - substanță care prezintă motive de îngrijorare deosebită; TCSI - Inventarul Taiwanez al Substanțelor Chimice; TECI - Inventarul Substanțelor Chimice din Thailanda; TRGS - Regula Tehnică pentru Substanțe Periculoase; TSCA - Legea de Control privind Substanțele Toxice (Statele Unite); UN - Națiunile Unite; vPvB - Foarte persistent și foarte bioacumulativ

#### Informații suplimentare

##### Clasificarea amestecului:

Flam. Liq. 3 H226

STOT SE 3 H336

##### Procedură de clasificare:

În funcție de datele sau evaluarea produsului

Metoda de calcul

Informațiile conținute în această fișă tehnică de securitate au fost stabilite pe baza cunoștințelor, informațiilor și presupunerilor noastre la data publicării acestui document. Informațiile furnizate au numai rol de îndrumare pentru manipularea, utilizarea, procesarea, depozitarea, transportul, eliminarea și eliberarea în siguranță, și nu vor fi considerate o garanție sau o specificare a calității. Informațiile se referă numai la materialul specific desemnat și nu sunt valabile pentru materialul folosit în combinație cu orice alte materiale sau în orice alt proces, diferit de cel specificat în text.

RO / RO

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1  
SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025  
Data tipăririi: 28.07.2026

## Anexă: Scenarii de expunere

### Cuprins

| Număr | Titlul                                                                                  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| SE 1  | Adjuvant în procesul de fabricație; Utilizări industriale (SU3).                        |
| SE 2  | Formularea și (re)ambalarea substanțelor și amestecurilor; Utilizări industriale (SU3). |
| SE 3  | Utilizare în straturi de acoperire; Utilizări industriale (SU3).                        |
| SE 4  | Utilizare în straturi de acoperire; Utilizări profesionale (SU22).                      |
| SE 5  | Curățare; Utilizări industriale (SU3).                                                  |
| SE 6  | Curățare; Utilizări profesionale (SU22).                                                |
| SE 7  | Utilizare în straturi de acoperire; Utilizări pentru consum (SU21).                     |
| SE 8  | Curățare; Utilizări pentru consum (SU21).                                               |

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



## NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

### SE 1: Adjuvant în procesul de fabricație; Utilizări industriale (SU3).

#### 1.1. Secțiune titlu

|                                |                                                                    |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Numele scenariului de expunere | : Adjuvant în procesul de fabricație                               |
| Titlu scurt structurat         | : Adjuvant în procesul de fabricație; Utilizări industriale (SU3). |

| Mediu    |                                                                                                                                                                 |        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| CS 1     | Utilizarea adjuvantului de procesare nereactiv la locul activității industriale (fără includere în sau pe articol)                                              | ERC4   |
| Lucrător |                                                                                                                                                                 |        |
| CS 2     | Producție chimică sau de rafinărie în proces închis fără probabilitate de expunere sau în procese cu condiții de izolare echivalente                            | PROC1  |
| CS 3     | Producție chimică sau rafinare în proces continuu închis cu expunere controlată ocazională sau procese cu condiții de izolare echivalente                       | PROC2  |
| CS 4     | Fabricare sau formulare în industria chimică în procese discontinue închise cu expunere ocazională controlată sau în procese cu condiții de izolare echivalente | PROC3  |
| CS 5     | Producție chimică unde apare posibilitatea expunerii                                                                                                            | PROC4  |
| CS 6     | Transfer de substanțe sau amestecuri (încărcare și descărcare) în unități nespecializate                                                                        | PROC8a |
| CS 7     | Transfer de substanță sau amestec (încărcare/descărcare) la unități dedicate                                                                                    | PROC8b |
| CS 8     | Utilizarea ca reactiv de laborator                                                                                                                              | PROC15 |

#### 1.2. Condiții de utilizare care afectează expunerea

##### 1.2.1. Controlul expunerii mediului înconjurător: Utilizarea adjuvantului de procesare nereactiv la locul activității industriale (fără includere în sau pe articol) (ERC4)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                   |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Forma fizică a produsului                                                                   | : Lichid             |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere |                      |
| Cantitatea zilnică per sit                                                                  | : 2200 kg            |
| Tip eliberare                                                                               | : Eliberare continuă |
| Zile de emisie                                                                              | : 300                |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tratați emisiile în aer.<br>Aer - eficiență minimă a 87,3 %                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                      |
| Condiții și măsurători legate de uzina de tratare a apelor uzate                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                      |
| Tip STP                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | : Stație de tratare/epurare a apelor uzate municipală                                                                                                |
| Condiții și măsurători legate de tratarea deșeurilor (inclusiv deșeurile de articol)                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                      |
| Tratarea deșeurilor                                                                                                                                                                                                                                                                                       | : Se vor elimina deșeurile produsului sau se vor folosi containerele în conformitate cu reglementările locale.<br>Incinerarea deșeurilor periculoase |
| Alte condiții care afectează expunerea mediului înconjurător                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                      |
| Factor local de diluare în apa dulce                                                                                                                                                                                                                                                                      | : 10                                                                                                                                                 |
| Factor local de diluare în apa de mare                                                                                                                                                                                                                                                                    | : 100                                                                                                                                                |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |
| Situl trebuie să aibă un plan în caz de împrăștiere accidentale pentru a se asigura că măsurile de securitate adecvate sunt pregătite pentru a minimiza impactul deversărilor episodice.<br>Recuperarea vaporilor (de ex. adsorbție)<br>Când nu sunt utilizate, containerele trebuie ținute bine închise. |                                                                                                                                                      |

#### 1.2.2. Controlul expunerii lucrătorilor: Producție chimică sau de rafinare în proces închis fără probabilitate de expunere sau în procese cu condiții de izolare echivalente (PROC1)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                   |                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                        |                                                |
| Forma fizică a produsului                                                                   | : Lichid                                       |
| Presiunea de vapori                                                                         | : 0,5 kPa                                      |
| Temperatură                                                                                 | : 20 °C                                        |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere |                                                |
| Durata de activitate                                                                        | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                               |                                                |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                              |                                                |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                                                |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Temperatură                                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                              |                                                                    |

#### 1.2.3. Controlul expunerii lucrătorilor: Producție chimică sau rafinare în proces continuu închis cu expunere controlată ocazională sau procese cu condiții de izolare echivalente (PROC2)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                                          |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                               |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                          | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                        | : 20 °C                                                            |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                     |                                                                    |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                              |                                                                    |

#### 1.2.4. Controlul expunerii lucrătorilor: Fabricare sau formulare în industria chimică în procese discontinue închise cu expunere ocazională controlată sau în procese cu condiții de izolare echivalente (PROC3)

| Caracteristicile produsului (articolului) |          |
|-------------------------------------------|----------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %      |          |
| Forma fizică a produsului                 | : Lichid |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                                                                                                                           |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Presiunea de vapori                                                                                                       | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                               | : 20 °C                                                            |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b>                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                                      | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                            |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                               | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                                     |                                                                    |

#### 1.2.5. Controlul expunerii lucrătorilor: Producție chimică unde apare posibilitatea expunerii (PROC4)

|                                                                                                                           |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Caracteristicile produsului (articolului)</b>                                                                          |                                                                    |
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                                      |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                                 | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                       | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                               | : 20 °C                                                            |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b>                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                                      | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                            |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                               | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                                     |                                                                    |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

#### 1.2.6. Controlul expunerii lucrătorilor: Transfer de substanțe sau amestecuri (încărcare și descărcare) în unități nespecializate (PROC8a)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                                          |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                               |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                          | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                        | : 20 °C                                                            |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                     |                                                                    |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                              |                                                                    |

#### 1.2.7. Controlul expunerii lucrătorilor: Transfer de substanță sau amestec (încărcare/descărcare) la unități dedicate (PROC8b)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                   |                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                        |                                                |
| Forma fizică a produsului                                                                   | : Lichid                                       |
| Presiunea de vapori                                                                         | : 0,5 kPa                                      |
| Temperatură                                                                                 | : 20 °C                                        |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere |                                                |
| Durata de activitate                                                                        | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                               |                                                |
| Se vor goli liniile de transfer înainte de decuplare.                                       |                                                |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                                                                                                                           |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                               | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                                     |                                                                    |

#### 1.2.8. Controlul expunerii lucrătorilor: Utilizarea ca reactiv de laborator (PROC15)

|                                                                                                    |                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Caracteristicile produsului (articolului)</b>                                                   |                                                                    |
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                               |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                          | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                        | : 20 °C                                                            |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b> |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                               |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                     |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                         |                                                                    |
| Temperatură                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |

#### 1.3. Estimarea expunerii și referire la sursa acesteia

##### 1.3.1. Eliberarea și expunerea la mediul înconjurător: Utilizarea adjuvantului de procesare nereactiv la locul activității industriale (fără includere în sau pe articol) (ERC4)

| Cale de eliberare | Rata de eliberare | Metoda de estimare a eliberării |
|-------------------|-------------------|---------------------------------|
| Sol               |                   | ESVOC SPERC 4.20.v1             |
| apă               |                   | ESVOC SPERC 4.20.v1             |
| aer               |                   | ESVOC SPERC 4.20.v1             |

|                           |                            |            |
|---------------------------|----------------------------|------------|
| <b>Țintă de protecție</b> | <b>Estimarea expunerii</b> | <b>RCR</b> |
|---------------------------|----------------------------|------------|

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

| Apă dulce             | 0,0022 mg/l                   | 0,004 |
|-----------------------|-------------------------------|-------|
| Sediment de apă dulce | 0,0114 mg/kg greutate uscată  | 0,004 |
| Apă de mare           | 0,0004 mg/l                   | 0,006 |
| Sediment marin        | 0,0020 mg/kg greutate uscată  | 0,006 |
| Sol                   | 0,00127 mg/kg greutate uscată | 0,005 |

#### 1.3.2. Expunerea operatorului: Producție chimică sau de rafinărie în proces închis fără probabilitate de expunere sau în procese cu condiții de izolare echivalente (PROC1)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                     | RCR |
|------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------|-----|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 0,06 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) |     |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 0,34 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi                  |     |

#### 1.3.3. Expunerea operatorului: Producție chimică sau rafinare în proces continuu închis cu expunere controlată ocazională sau procese cu condiții de izolare echivalente (PROC2)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                     | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 5,51 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                 | 0,02 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 1,37 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,01 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                         | 0,03 |

#### 1.3.4. Expunerea operatorului: Fabricare sau formulare în industria chimică în procese discontinue închise cu expunere ocazională controlată sau în procese cu condiții de izolare echivalente (PROC3)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                      | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 16,53 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,06 |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                |          |             |                                                             |      |
|----------------|----------|-------------|-------------------------------------------------------------|------|
| dermic         | sistemic | Termen lung | 0,34 mg/kg greutate corporală/zi (ECETOC TRA Lucrător v2.0) |      |
| rute combinate |          |             |                                                             | 0,06 |

#### 1.3.5. Expunerea operatorului: Producție chimică unde apare posibilitatea expunerii (PROC4)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                         | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 27,54 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Lucrător v2.0)          | 0,10 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 6,86 mg/kg greutate corporală/zi (ECETOC TRA Lucrător v2.0) | 0,04 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                             | 0,14 |

#### 1.3.6. Expunerea operatorului: Transfer de substanțe sau amestecuri (încărcare și descărcare) în unități nespecializate (PROC8a)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                          | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 55,08 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Lucrător v2.0)           | 0,20 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 13,71 mg/kg greutate corporală/zi (ECETOC TRA Lucrător v2.0) | 0,09 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                              | 0,29 |

#### 1.3.7. Expunerea operatorului: Transfer de substanță sau amestec (încărcare/descărcare) la unități dedicate (PROC8b)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 27,54 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Lucrător v2.0) | 0,10 |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                |          |             |                                                             |      |
|----------------|----------|-------------|-------------------------------------------------------------|------|
| dermic         | sistemic | Termen lung | 6,86 mg/kg greutate corporală/zi (ECETOC TRA Lucrător v2.0) | 0,04 |
| rute combinate |          |             |                                                             | 0,14 |

#### 1.3.8. Expunerea operatorului: Utilizarea ca reactiv de laborator (PROC15)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                         | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 0,06 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Lucrător v2.0)           | 0,10 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 0,34 mg/kg greutate corporală/zi (ECETOC TRA Lucrător v2.0) |      |
| rute combinate   |                        |                       |                                                             | 0,10 |

#### 1.4. Îndrumări pentru utilizatorul din aval pentru ca acesta să evalueze dacă lucrează în limitele scenariului de expunere

Expunerile la locul de muncă estimate nu sunt de așteptat să depășească valorile DNEL atunci când sunt adoptate măsurile de gestiune a riscurilor identificate.

În situațiile în care sunt adoptate alte măsuri de administrare a riscului/condiții operaționale, utilizatorii trebuie să se asigure de faptul că gestionarea riscurilor se face până la ultimele niveluri echivalente.

Îndrumările se bazează pe condiții de operare presupuse, care ar putea să nu fie aplicabile în toate centrele; astfel, poate fi necesară proiecția la scară pentru a defini măsurile adecvate de administrare a riscului, specifice centrului.

Detalii suplimentare privind proiecția la scară și tehnologiile de control sunt furnizate în fișa cu date tehnice SPERC.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



## NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

### SE 2: Formularea și (re)ambalarea substanțelor și amestecurilor; Utilizări industriale (SU3).

#### 2.1. Secțiune titlu

|                                       |                                                                                           |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Numele scenariului de expunere</b> | : Formularea și (re)ambalarea substanțelor și amestecurilor                               |
| <b>Titlu scurt structurat</b>         | : Formularea și (re)ambalarea substanțelor și amestecurilor; Utilizări industriale (SU3). |

| Mediu    |                                                                                                                                                                 |        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| CS 1     | Formulare în amestec                                                                                                                                            | ERC2   |
| Lucrător |                                                                                                                                                                 |        |
| CS 2     | Producție chimică sau de rafinărie în proces închis fără probabilitate de expunere sau în procese cu condiții de izolare echivalente                            | PROC1  |
| CS 3     | Producție chimică sau rafinare în proces continuu închis cu expunere controlată ocazională sau procese cu condiții de izolare echivalente                       | PROC2  |
| CS 4     | Fabricare sau formulare în industria chimică în procese discontinue închise cu expunere ocazională controlată sau în procese cu condiții de izolare echivalente | PROC3  |
| CS 5     | Producție chimică unde apare posibilitatea expunerii                                                                                                            | PROC4  |
| CS 6     | Amestecare în procese pe loturi                                                                                                                                 | PROC5  |
| CS 7     | Transfer de substanțe sau amestecuri (încărcare și descărcare) în unități nespecializate                                                                        | PROC8a |
| CS 8     | Transfer de substanță sau amestec (încărcare/descărcare) la unități dedicate                                                                                    | PROC8b |
| CS 9     | Transfer de substanță sau amestec în containere mici (linii de umplere dedicate, cu facilități de cântărire)                                                    | PROC9  |
| CS 10    | Tabletare, compresie, extrudare, peletizare, granulare                                                                                                          | PROC14 |
| CS 11    | Utilizarea ca reactiv de laborator                                                                                                                              | PROC15 |

#### 2.2. Condiții de utilizare care afectează expunerea

##### 2.2.1. Controlul expunerii mediului înconjurător: Formulare în amestec (ERC2)

| Caracteristicile produsului (articolului) |          |
|-------------------------------------------|----------|
| Forma fizică a produsului                 | : Lichid |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cantitatea zilnică per sit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | : 234666 kg                                                                                                                                       |
| Tip eliberare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | : Eliberare continuă                                                                                                                              |
| Zile de emisie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | : 225                                                                                                                                             |
| Condiții și măsurători legate de uzina de tratare a apelor uzate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                   |
| Tip STP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | : Stație locală de tratare/epurare a apelor uzate                                                                                                 |
| Tip STP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | : Stație de tratare/epurare a apelor uzate municipală                                                                                             |
| Condiții și măsurători legate de tratarea deșeurilor (inclusiv deșeuri de articol)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                   |
| Tratarea deșeurilor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | : Se vor elimina deșeurile produsului sau se vor folosi containerele în conformitate cu reglementările locale. Incinerarea deșeurilor periculoase |
| Alte condiții care afectează expunerea mediului înconjurător                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                   |
| Factor local de diluare în apa dulce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | : 10                                                                                                                                              |
| Factor local de diluare în apa de mare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | : 100                                                                                                                                             |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                   |
| Situl trebuie să aibă un plan în caz de împrăștiere accidentale pentru a se asigura că măsurile de securitate adecvate sunt pregătite pentru a minimiza impactul deversărilor episodice.<br>Recuperarea vaporilor (de ex. adsorbție)<br>Când nu sunt utilizate, containerele trebuie ținute bine închise.<br>Se vor preveni scăpările precum și poluarea apei/solului cauzate de aceste scăpări. |                                                                                                                                                   |

#### 2.2.2. Controlul expunerii lucrătorilor: Producție chimică sau de rafinare în proces închis fără probabilitate de expunere sau în procese cu condiții de izolare echivalente (PROC1)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                   |                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                        |                                                |
| Forma fizică a produsului                                                                   | : Lichid                                       |
| Presiunea de vaporii                                                                        | : 0,5 kPa                                      |
| Temperatură                                                                                 | : 20 °C                                        |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere |                                                |
| Durata de activitate                                                                        | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1  
SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025  
Data tipăririi: 28.07.2026

| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                                                      |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                     |                                                                    |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                              |                                                                    |

#### 2.2.3. Controlul expunerii lucrătorilor: Producție chimică sau rafinare în proces continuu închis cu expunere controlată ocazională sau procese cu condiții de izolare echivalente (PROC2)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                                          |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                               |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                          | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                        | : 20 °C                                                            |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                     |                                                                    |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                              |                                                                    |

#### 2.2.4. Controlul expunerii lucrătorilor: Fabricare sau formulare în industria chimică în procese discontinue închise cu expunere ocazională controlată sau în procese cu condiții de izolare echivalente (PROC3)

| Caracteristicile produsului (articolului) |
|-------------------------------------------|
|-------------------------------------------|

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                                                                                                                           |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                                      |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                                 | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                       | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                               | : 20 °C                                                            |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b>                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                                      | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                            |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                               | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                                     |                                                                    |

#### 2.2.5. Controlul expunerii lucrătorilor: Producție chimică unde apare posibilitatea expunerii (PROC4)

|                                                                                                    |                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Caracteristicile produsului (articolului)</b>                                                   |                                                                    |
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                               |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                          | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                        | : 20 °C                                                            |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b> |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                               |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                     |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                         |                                                                    |
| Temperatură                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

**Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile**

Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională

#### 2.2.6. Controlul expunerii lucrătorilor: Amestecare în procese pe loturi (PROC5)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                                          |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                               |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                          | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                        | : 20 °C                                                            |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                                                      |                                                                    |
| Asigurați un bun standard de ventilație generală (schimbarea volumului de aer de cel puțin 3 - 5 ori într-o oră).  |                                                                    |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                              |                                                                    |

#### 2.2.7. Controlul expunerii lucrătorilor: Transfer de substanțe sau amestecuri (încărcare și descărcare) în unități nespecializate (PROC8a)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                   |                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                        |                                                |
| Forma fizică a produsului                                                                   | : Lichid                                       |
| Presiunea de vapori                                                                         | : 0,5 kPa                                      |
| Temperatură                                                                                 | : 20 °C                                        |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere |                                                |
| Durata de activitate                                                                        | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                                                                                                                           |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                            |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                               | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                                     |                                                                    |

#### 2.2.8. Controlul expunerii lucrătorilor: Transfer de substanță sau amestec (încărcare/descărcare) la unități dedicate (PROC8b)

|                                                                                                                           |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Caracteristicile produsului (articolului)</b>                                                                          |                                                                    |
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                                      |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                                 | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                       | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                               | : 20 °C                                                            |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b>                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                                      | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                            |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                               | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                                     |                                                                    |

#### 2.2.9. Controlul expunerii lucrătorilor: Transfer de substanță sau amestec în containere mici (linii de umplere dedicate, cu facilitare de cântărire) (PROC9)

|                                                  |
|--------------------------------------------------|
| <b>Caracteristicile produsului (articolului)</b> |
|--------------------------------------------------|

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                                                                                                                           |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                                      |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                                 | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                       | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                               | : 20 °C                                                            |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b>                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                                      | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                            |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                               | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                                     |                                                                    |

#### 2.2.10. Controlul expunerii lucrătorilor: Tabletare, compresie, extrudare, peletizare, granulare (PROC14)

|                                                                                                    |                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Caracteristicile produsului (articolului)</b>                                                   |                                                                    |
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                               |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                          | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                        | : 20 °C                                                            |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b> |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                               |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                     |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                         |                                                                    |
| Temperatură                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

**Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile**

Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională

#### 2.2.11. Controlul expunerii lucrătorilor: Utilizarea ca reactiv de laborator (PROC15)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                   |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                        |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                   | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                         | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                 | : 20 °C                                                            |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                        | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                               |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                              |                                                                    |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                         |                                                                    |
| Temperatură                                                                                 | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |

#### 2.3. Estimarea expunerii și referire la sursa acesteia

##### 2.3.1. Eliberarea și expunerea la mediul înconjurător: Formulare în amestec (ERC2)

| Cale de eliberare | Rata de eliberare | Metoda de estimare a eliberării |
|-------------------|-------------------|---------------------------------|
| Sol               |                   | CEPE SPERC 2.1b.v1              |
| apă               |                   | CEPE SPERC 2.1b.v1              |
| aer               |                   | CEPE SPERC 2.1b.v1              |

| Țintă de protecție    | Estimarea expunerii         | RCR   |
|-----------------------|-----------------------------|-------|
| Apă dulce             | 0,0022 mg/l                 | 0,004 |
| Sediment de apă dulce | 0,011 mg/kg greutate uscată | 0,004 |
| Apă de mare           | 0,0004 mg/l                 | 0,006 |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1  
SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025  
Data tipăririi: 28.07.2026

|                |                               |       |
|----------------|-------------------------------|-------|
| Sediment marin | 0,00202 mg/kg greutate uscată | 0,006 |
| Sol            | 0,00127 mg/kg greutate uscată | 0,010 |

#### 2.3.2. Expunerea operatorului: Producție chimică sau de rafinărie în proces închis fără probabilitate de expunere sau în procese cu condiții de izolare echivalente (PROC1)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                     | RCR |
|------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------|-----|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 0,06 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) |     |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 0,34 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi                  |     |

#### 2.3.3. Expunerea operatorului: Producție chimică sau rafinare în proces continuu închis cu expunere controlată ocazională sau procese cu condiții de izolare echivalente (PROC2)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                     | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 5,51 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                 | 0,02 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 1,37 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,01 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                         | 0,03 |

#### 2.3.4. Expunerea operatorului: Fabricare sau formulare în industria chimică în procese discontinue închise cu expunere ocazională controlată sau în procese cu condiții de izolare echivalente (PROC3)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                     | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 16,53 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                | 0,06 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 0,34 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) |      |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1  
SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025  
Data tipăririi: 28.07.2026

|                |  |  |  |      |
|----------------|--|--|--|------|
| rute combinate |  |  |  | 0,06 |
|----------------|--|--|--|------|

#### 2.3.5. Expunerea operatorului: Producție chimică unde apare posibilitatea expunerii (PROC4)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                     | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                | 0,10 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 6,86 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,04 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                         | 0,14 |

#### 2.3.6. Expunerea operatorului: Amestecare în procese pe loturi (PROC5)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                      | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                 | 0,70 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 13,71 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,09 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                          | 0,79 |

#### 2.3.7. Expunerea operatorului: Transfer de substanțe sau amestecuri (încărcare și descărcare) în unități nespecializate (PROC8a)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                      | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 55,08 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                 | 0,20 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 13,71 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,09 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                          | 0,29 |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1  
SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025  
Data tipăririi: 28.07.2026

#### 2.3.8. Expunerea operatorului: Transfer de substanță sau amestec (încărcare/descărcare) la unități dedicate (PROC8b)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                     | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                | 0,10 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 6,86 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,04 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                         | 0,14 |

#### 2.3.9. Expunerea operatorului: Transfer de substanță sau amestec în containere mici (linii de umplere dedicate, cu facilitate de cântărire) (PROC9)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                     | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                | 0,10 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 6,86 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,04 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                         | 0,14 |

#### 2.3.10. Expunerea operatorului: Tabletare, compresie, extrudare, peletizare, granulare (PROC14)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                     | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                | 0,10 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 3,43 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,02 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                         | 0,12 |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1  
SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025  
Data tipăririi: 28.07.2026

#### 2.3.11. Expunerea operatorului: Utilizarea ca reactiv de laborator (PROC15)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                     | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                | 0,10 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 0,34 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) |      |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                         | 0,10 |

#### 2.4. Îndrumări pentru utilizatorul din aval pentru ca acesta să evalueze dacă lucrează în limitele scenariului de expunere

Expunerile la locul de muncă estimate nu sunt de așteptat să depășească valorile DNEL atunci când sunt adoptate măsurile de gestiune a riscurilor identificate.

În situațiile în care sunt adoptate alte măsuri de administrare a riscului/condiții operaționale, utilizatorii trebuie să se asigure de faptul că gestionarea riscurilor se face până la ultimele niveluri echivalente.

Îndrumările se bazează pe condiții de operare presupuse, care ar putea să nu fie aplicabile în toate centrele; astfel, poate fi necesară proiecția la scară pentru a defini măsurile adecvate de administrare a riscului, specifice centrului.

Detalii suplimentare privind proiecția la scară și tehnologiile de control sunt furnizate în fișa cu date tehnice SPERC.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



## NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

### SE 3: Utilizare în straturi de acoperire; Utilizări industriale (SU3).

#### 3.1. Secțiune titlu

|                                |                                                                    |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Numele scenariului de expunere | : Utilizare în straturi de acoperire                               |
| Titlu scurt structurat         | : Utilizare în straturi de acoperire; Utilizări industriale (SU3). |

| Mediu    |                                                                                                                                                                 |        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| CS 1     | Utilizarea adjuvantului de procesare nereactiv la locul activității industriale (fără includere în sau pe articol)                                              | ERC4   |
| Lucrător |                                                                                                                                                                 |        |
| CS 2     | Producție chimică sau de rafinărie în proces închis fără probabilitate de expunere sau în procese cu condiții de izolare echivalente                            | PROC1  |
| CS 3     | Producție chimică sau rafinare în proces continuu închis cu expunere controlată ocazională sau procese cu condiții de izolare echivalente                       | PROC2  |
| CS 4     | Fabricare sau formulare în industria chimică în procese discontinue închise cu expunere ocazională controlată sau în procese cu condiții de izolare echivalente | PROC3  |
| CS 5     | Producție chimică unde apare posibilitatea expunerii                                                                                                            | PROC4  |
| CS 6     | Amestecare în procese pe loturi                                                                                                                                 | PROC5  |
| CS 7     | Pulverizare industrială                                                                                                                                         | PROC7  |
| CS 8     | Pulverizare industrială                                                                                                                                         | PROC7  |
| CS 9     | Transfer de substanțe sau amestecuri (încărcare și descărcare) în unități nespecializate                                                                        | PROC8a |
| CS 10    | Transfer de substanță sau amestec (încărcare/descărcare) la unități dedicate                                                                                    | PROC8b |
| CS 11    | Transfer de substanță sau amestec în containere mici (linii de umplere dedicate, cu facilități de cântărire)                                                    | PROC9  |
| CS 12    | Aplicare cu rola sau periere                                                                                                                                    | PROC10 |
| CS 13    | Tratarea articolelor prin scufundare și turnare                                                                                                                 | PROC13 |
| CS 14    | Tabletare, compresie, extrudare, peletizare, granulare                                                                                                          | PROC14 |
| CS 15    | Utilizarea ca reactiv de laborator                                                                                                                              | PROC15 |

#### 3.2. Condiții de utilizare care afectează expunerea

3.2.1. Controlul expunerii mediului înconjurător: Utilizarea adjuvantului de procesare nereactiv la locul activității industriale (fără includere în sau pe articol) (ERC4)

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma fizică a produsului                                                                                                                                                                                                                                                                                 | : Lichid                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Cantitatea zilnică per sit                                                                                                                                                                                                                                                                                | : 36000 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tip eliberare                                                                                                                                                                                                                                                                                             | : Eliberare continuă                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Zile de emisie                                                                                                                                                                                                                                                                                            | : 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tratați emisiile în aer.<br>Aer - eficiență minimă a 98 %                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiții și măsurători legate de uzina de tratare a apelor uzate                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tip STP                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | : Stație de tratare/epurare a apelor uzate municipală                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tip STP                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | : Stație locală de tratare/epurare a apelor uzate                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Condiții și măsurători legate de tratarea deșeurilor (inclusiv deșeuri de articol)                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tratarea deșeurilor                                                                                                                                                                                                                                                                                       | : Incinerarea deșeurilor periculoase<br>Tratarea și eliminarea externă a deșeurilor trebuie să se facă conform cu reglementările locale și/sau naționale aplicabile.<br>Recuperarea și reciclarea externă a deșeurilor trebuie să se facă conform cu reglementările locale și/sau naționale aplicabile. |
| Alte condiții care afectează expunerea mediului înconjurător                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Factor local de diluare în apa dulce                                                                                                                                                                                                                                                                      | : 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Factor local de diluare în apa de mare                                                                                                                                                                                                                                                                    | : 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Situl trebuie să aibă un plan în caz de împrăștiere accidentale pentru a se asigura că măsurile de securitate adecvate sunt pregătite pentru a minimiza impactul deversărilor episodice.<br>Recuperarea vaporilor (de ex. adsorbție)<br>Când nu sunt utilizate, containerele trebuie ținute bine închise. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

#### 3.2.2. Controlul expunerii lucrătorilor: Producție chimică sau de rafinărie în proces închis fără probabilitate de expunere sau în procese cu condiții de izolare echivalente (PROC1)

| Caracteristicile produsului (articolului) |
|-------------------------------------------|
|-------------------------------------------|

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                                                                                                                           |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                                      |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                                 | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                       | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                               | : 20 °C                                                            |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b>                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                                      | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                            |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                               | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                                     |                                                                    |

#### 3.2.3. Controlul expunerii lucrătorilor: Producție chimică sau rafinare în proces continuu închis cu expunere controlată ocazională sau procese cu condiții de izolare echivalente (PROC2)

|                                                                                                    |                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Caracteristicile produsului (articolului)</b>                                                   |                                                                    |
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                               |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                          | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                        | : 20 °C                                                            |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b> |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                               |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                     |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                         |                                                                    |
| Temperatură                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

**Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile**

Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională

**3.2.4. Controlul expunerii lucrătorilor: Fabricare sau formulare în industria chimică în procese discontinue închise cu expunere ocazională controlată sau în procese cu condiții de izolare echivalente (PROC3)**

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                                          |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                               |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                          | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                        | : 20 °C                                                            |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                     |                                                                    |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                              |                                                                    |

**3.2.5. Controlul expunerii lucrătorilor: Producție chimică unde apare posibilitatea expunerii (PROC4)**

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                   |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                        |           |
| Forma fizică a produsului                                                                   | : Lichid  |
| Presiunea de vapori                                                                         | : 0,5 kPa |
| Temperatură                                                                                 | : 20 °C   |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere |           |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                                                                                                                           |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Durata de activitate                                                                                                      | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                            |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                               | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                                     |                                                                    |

#### 3.2.6. Controlul expunerii lucrătorilor: Amestecare în procese pe loturi (PROC5)

|                                                                                                                           |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Caracteristicile produsului (articolului)</b>                                                                          |                                                                    |
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                                      |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                                 | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                       | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                               | : 20 °C                                                            |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b>                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                                      | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                            |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                               | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                                     |                                                                    |

#### 3.2.7. Controlul expunerii lucrătorilor: Pulverizare industrială (PROC7)

|                                                  |  |
|--------------------------------------------------|--|
| <b>Caracteristicile produsului (articolului)</b> |  |
| Acoperă concentrațiile până la 100 %             |  |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                                                                                                                           |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Forma fizică a produsului                                                                                                 | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                       | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                               | : 20 °C                                                            |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b>                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                                      | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                                                      |                                                                    |
| Se va efectua într-o cabină ventilată sau o incintă prevăzută cu sistem de extracție a aerului.                           |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                               | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                                     |                                                                    |

#### 3.2.8. Controlul expunerii lucrătorilor: Pulverizare industrială (PROC7)

|                                                                                                                           |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Caracteristicile produsului (articolului)</b>                                                                          |                                                                    |
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                                      |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                                 | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                       | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                               | : 20 °C                                                            |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b>                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                                      | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| <b>Condiții și măsuri referitoare la protecția personalului, igienă și evaluarea stării de sănătate</b>                   |                                                                    |
| Purtați un aparat de respirat conform EN140.                                                                              |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                               | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                                     |                                                                    |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1  
SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025  
Data tipăririi: 28.07.2026

#### 3.2.9. Controlul expunerii lucrătorilor: Transfer de substanțe sau amestecuri (încărcare și descărcare) în unități nespecializate (PROC8a)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                                          |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                               |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                          | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                        | : 20 °C                                                            |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                     |                                                                    |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                              |                                                                    |

#### 3.2.10. Controlul expunerii lucrătorilor: Transfer de substanță sau amestec (încărcare/descărcare) la unități dedicate (PROC8b)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                   |                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                        |                                                |
| Forma fizică a produsului                                                                   | : Lichid                                       |
| Presiunea de vapori                                                                         | : 0,5 kPa                                      |
| Temperatură                                                                                 | : 20 °C                                        |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere |                                                |
| Durata de activitate                                                                        | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                               |                                                |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                              |                                                |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                                                |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Temperatură                                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                              |                                                                    |

#### 3.2.11. Controlul expunerii lucrătorilor: Transfer de substanță sau amestec în containere mici (linii de umplere dedicate, cu facilitate de cântărire) (PROC9)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                                          |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                               |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                          | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                        | : 20 °C                                                            |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                     |                                                                    |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                              |                                                                    |

#### 3.2.12. Controlul expunerii lucrătorilor: Aplicare cu rola sau periere (PROC10)

| Caracteristicile produsului (articolului) |           |
|-------------------------------------------|-----------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %      |           |
| Forma fizică a produsului                 | : Lichid  |
| Presiunea de vapori                       | : 0,5 kPa |
| Temperatură                               | : 20 °C   |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere                        |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Durata de activitate                                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                     |                                                                    |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                              |                                                                    |

#### 3.2.13. Controlul expunerii lucrătorilor: Tratarea articolelor prin scufundare și turnare (PROC13)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                                          |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                               |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                          | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                        | : 20 °C                                                            |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                     |                                                                    |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                              |                                                                    |

#### 3.2.14. Controlul expunerii lucrătorilor: Tabletare, compresie, extrudare, peletizare, granulare (PROC14)

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                                          |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                               |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                          | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                        | : 20 °C                                                            |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                     |                                                                    |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                              |                                                                    |

#### 3.2.15. Controlul expunerii lucrătorilor: Utilizarea ca reactiv de laborator (PROC15)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                   |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                        |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                   | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                         | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                 | : 20 °C                                                            |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                        | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                               |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                              |                                                                    |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                         |                                                                    |
| Temperatură                                                                                 | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1  
SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025  
Data tipăririi: 28.07.2026

### 3.3. Estimarea expunerii și referire la sursa acesteia

#### 3.3.1. Eliberarea și expunerea la mediul înconjurător: Utilizarea adjuvantului de procesare nereactiv la locul activității industriale (fără includere în sau pe articol) (ERC4)

| Țintă de protecție    | Estimarea expunerii           | RCR |
|-----------------------|-------------------------------|-----|
| Apă dulce             | 0,002 mg/l                    |     |
| Sediment de apă dulce | 0,012 mg/kg greutate uscată   |     |
| Apă de mare           | 0,0004 mg/l                   |     |
| Sediment marin        | 0,0020 mg/kg greutate uscată  |     |
| Sol                   | 0,00124 mg/kg greutate uscată |     |

#### 3.3.2. Expunerea operatorului: Producție chimică sau de rafinărie în proces închis fără probabilitate de expunere sau în procese cu condiții de izolare echivalente (PROC1)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                     | RCR |
|------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------|-----|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 0,06 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) |     |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 0,34 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi                  |     |

#### 3.3.3. Expunerea operatorului: Producție chimică sau rafinare în proces continuu închis cu expunere controlată ocazională sau procese cu condiții de izolare echivalente (PROC2)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                     | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 5,51 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                 | 0,02 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 1,37 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,01 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                         | 0,03 |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1  
SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025  
Data tipăririi: 28.07.2026

#### 3.3.4. Expunerea operatorului: Fabricare sau formulare în industria chimică în procese discontinue închise cu expunere ocazională controlată sau în procese cu condiții de izolare echivalente (PROC3)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                     | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 16,53 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                | 0,06 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 0,34 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) |      |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                         | 0,06 |

#### 3.3.5. Expunerea operatorului: Producție chimică unde apare posibilitatea expunerii (PROC4)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                     | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                | 0,10 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 6,86 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,04 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                         | 0,14 |

#### 3.3.6. Expunerea operatorului: Amestecare în procese pe loturi (PROC5)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                      | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                 | 0,10 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 13,71 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,09 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                          | 0,19 |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1  
SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025  
Data tipăririi: 28.07.2026

#### 3.3.7. Expunerea operatorului: Pulverizare industrială (PROC7)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                     | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                | 0,10 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 2,14 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,01 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                         | 0,11 |

#### 3.3.8. Expunerea operatorului: Pulverizare industrială (PROC7)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                      | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 55,08 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                 | 0,20 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 42,86 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,28 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                          | 0,48 |

#### 3.3.9. Expunerea operatorului: Transfer de substanțe sau amestecuri (încărcare și descărcare) în unități nespecializate (PROC8a)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                      | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 55,08 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                 | 0,20 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 13,71 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,09 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                          | 0,29 |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

#### 3.3.10. Expunerea operatorului: Transfer de substanță sau amestec (încărcare/descărcare) la unități dedicate (PROC8b)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                     | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                | 0,10 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 6,86 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,04 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                         | 0,14 |

#### 3.3.11. Expunerea operatorului: Transfer de substanță sau amestec în containere mici (linii de umplere dedicate, cu facilitate de cântărire) (PROC9)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                     | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                | 0,10 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 6,86 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,04 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                         | 0,14 |

#### 3.3.12. Expunerea operatorului: Aplicare cu rola sau periere (PROC10)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                      | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 55,08 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                 | 0,20 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 27,43 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,18 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                          | 0,38 |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

#### 3.3.13. Expunerea operatorului: Tratarea articolelor prin scufundare și turnare (PROC13)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                      | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 55,08 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                 | 0,20 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 13,71 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,09 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                          | 0,29 |

#### 3.3.14. Expunerea operatorului: Tabletare, compresie, extrudare, peletizare, granulare (PROC14)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                     | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                | 0,10 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 3,43 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,02 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                         | 0,12 |

#### 3.3.15. Expunerea operatorului: Utilizarea ca reactiv de laborator (PROC15)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                     | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                | 0,10 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 0,34 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) |      |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                         | 0,10 |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

#### **3.4. Îndrumări pentru utilizatorul din aval pentru ca acesta să evalueze dacă lucrează în limitele scenariului de expunere**

Expunerile la locul de muncă estimate nu sunt de așteptat să depășească valorile DNEL atunci când sunt adoptate măsurile de gestiune a riscurilor identificate.

În situațiile în care sunt adoptate alte măsuri de administrare a riscului/condiții operaționale, utilizatorii trebuie să se asigure de faptul că gestionarea riscurilor se face până la ultimele niveluri echivalente.

Îndrumările se bazează pe condiții de operare presupuse, care ar putea să nu fie aplicabile în toate centrele; astfel, poate fi necesară proiecția la scară pentru a defini măsurile adecvate de administrare a riscului, specifice centrului.

Detalii suplimentare privind proiecția la scară și tehnologiile de control sunt furnizate în fișa cu date tehnice SPERC.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



## NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

### SE 4: Utilizare în straturi de acoperire; Utilizări profesionale (SU22).

#### 4.1. Secțiune titlu

|                                |                                                                      |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Numele scenariului de expunere | : Utilizare în straturi de acoperire                                 |
| Titlu scurt structurat         | : Utilizare în straturi de acoperire; Utilizări profesionale (SU22). |

| Mediu    |                                                                                                                                                                 |        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| CS 1     | Utilizare pe scară largă a adjuvantului de procesare nereactiv (fără includere în sau pe articol, la interior)                                                  | ERC8a  |
| Lucrător |                                                                                                                                                                 |        |
| CS 2     | Producție chimică sau de rafinărie în proces închis fără probabilitate de expunere sau în procese cu condiții de izolare echivalente                            | PROC1  |
| CS 3     | Producție chimică sau rafinare în proces continuu închis cu expunere controlată ocazională sau procese cu condiții de izolare echivalente                       | PROC2  |
| CS 4     | Fabricare sau formulare în industria chimică în procese discontinue închise cu expunere ocazională controlată sau în procese cu condiții de izolare echivalente | PROC3  |
| CS 5     | Producție chimică unde apare posibilitatea expunerii                                                                                                            | PROC4  |
| CS 6     | Amestecare în procese pe loturi                                                                                                                                 | PROC5  |
| CS 7     | Amestecare în procese pe loturi                                                                                                                                 | PROC5  |
| CS 8     | Transfer de substanțe sau amestecuri (încărcare și descărcare) în unități nespecializate                                                                        | PROC8a |
| CS 9     | Transfer de substanță sau amestec (încărcare/descărcare) la unități dedicate                                                                                    | PROC8b |
| CS 10    | Pulverizare non-industrială                                                                                                                                     | PROC11 |
| CS 11    | Aplicare cu rola sau periere                                                                                                                                    | PROC10 |
| CS 12    | Pulverizare non-industrială                                                                                                                                     | PROC11 |
| CS 13    | Tratarea articolelor prin scufundare și turnare                                                                                                                 | PROC13 |
| CS 14    | Utilizarea ca reactiv de laborator                                                                                                                              | PROC15 |
| CS 15    | Activități manuale care implică contactul manual                                                                                                                | PROC19 |

#### 4.2. Condiții de utilizare care afectează expunerea

4.2.1. Controlul expunerii mediului înconjurător: Utilizare pe scară largă a adjuvantului de procesare nereactiv (fără includere în sau pe articol, la interior) (ERC8a)

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma fizică a produsului                                                                   | : Lichid                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Cantitatea zilnică per sit                                                                  | : 5000 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tip eliberare                                                                               | : Eliberare continuă                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Zile de emisie                                                                              | : 365                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Condiții și măsurători legate de uzina de tratare a apelor uzate                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tip STP                                                                                     | : Stație de tratare/epurare a apelor uzate municipală                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tip STP                                                                                     | : Stație locală de tratare/epurare a apelor uzate                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Condiții și măsurători legate de tratarea deșeurilor (inclusiv deșeuri de articol)          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tratarea deșeurilor                                                                         | : Incinerarea deșeurilor periculoase<br>Tratarea și eliminarea externă a deșeurilor trebuie să se facă conform cu reglementările locale și/sau naționale aplicabile.<br>Recuperarea și reciclarea externă a deșeurilor trebuie să se facă conform cu reglementările locale și/sau naționale aplicabile. |
| Alte condiții care afectează expunerea mediului înconjurător                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Factor local de diluare în apa dulce                                                        | : 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Factor local de diluare în apa de mare                                                      | : 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

#### 4.2.2. Controlul expunerii lucrătorilor: Producție chimică sau de rafinărie în proces închis fără probabilitate de expunere sau în procese cu condiții de izolare echivalente (PROC1)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                   |                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                        |                                                |
| Forma fizică a produsului                                                                   | : Lichid                                       |
| Presiunea de vapori                                                                         | : 0,5 kPa                                      |
| Temperatură                                                                                 | : 20 °C                                        |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere |                                                |
| Durata de activitate                                                                        | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                               |                                                |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                                                                                                                           |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                            |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                               | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                                     |                                                                    |

#### 4.2.3. Controlul expunerii lucrătorilor: Producție chimică sau rafinare în proces continuu închis cu expunere controlată ocazională sau procese cu condiții de izolare echivalente (PROC2)

|                                                                                                                           |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Caracteristicile produsului (articolului)</b>                                                                          |                                                                    |
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                                      |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                                 | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                       | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                               | : 20 °C                                                            |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b>                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                                      | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                            |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                               | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                                     |                                                                    |

#### 4.2.4. Controlul expunerii lucrătorilor: Fabricare sau formulare în industria chimică în procese discontinue închise cu expunere ocazională controlată sau în procese cu condiții de izolare echivalente (PROC3)

|                                                  |  |
|--------------------------------------------------|--|
| <b>Caracteristicile produsului (articolului)</b> |  |
| Acoperă concentrațiile până la 100 %             |  |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                                                                                                                           |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Forma fizică a produsului                                                                                                 | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                       | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                               | : 20 °C                                                            |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b>                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                                      | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                            |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                               | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                                     |                                                                    |

#### 4.2.5. Controlul expunerii lucrătorilor: Producție chimică unde apare posibilitatea expunerii (PROC4)

|                                                                                                                           |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Caracteristicile produsului (articolului)</b>                                                                          |                                                                    |
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                                      |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                                 | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                       | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                               | : 20 °C                                                            |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b>                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                                      | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                            |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                               | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |                                                                    |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1  
SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025  
Data tipăririi: 28.07.2026

Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională

#### 4.2.6. Controlul expunerii lucrătorilor: Amestecare în procese pe loturi (PROC5)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                                          |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                               |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                          | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                        | : 20 °C                                                            |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                     |                                                                    |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                              |                                                                    |

#### 4.2.7. Controlul expunerii lucrătorilor: Amestecare în procese pe loturi (PROC5)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                   |                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                        |                                                |
| Forma fizică a produsului                                                                   | : Lichid                                       |
| Presiunea de vapori                                                                         | : 0,5 kPa                                      |
| Temperatură                                                                                 | : 20 °C                                        |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere |                                                |
| Durata de activitate                                                                        | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                               |                                                |
| Se va asigura că operația se efectuează în exterior.                                        |                                                |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                                                |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Temperatură                                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                              |                                                                    |

#### 4.2.8. Controlul expunerii lucrătorilor: Transfer de substanțe sau amestecuri (încărcare și descărcare) în unități nespecializate (PROC8a)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                                          |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                               |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                          | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                        | : 20 °C                                                            |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                     |                                                                    |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                              |                                                                    |

#### 4.2.9. Controlul expunerii lucrătorilor: Transfer de substanță sau amestec (încărcare/descărcare) la unități dedicate (PROC8b)

| Caracteristicile produsului (articolului) |           |
|-------------------------------------------|-----------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %      |           |
| Forma fizică a produsului                 | : Lichid  |
| Presiunea de vapori                       | : 0,5 kPa |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                                                                                                                           |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Temperatură                                                                                                               | : 20 °C                                                            |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b>                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                                      | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                            |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                               | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                                     |                                                                    |

#### 4.2.10. Controlul expunerii lucrătorilor: Pulverizare non-industrială (PROC11)

|                                                                                                                           |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Caracteristicile produsului (articolului)</b>                                                                          |                                                                    |
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                                      |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                                 | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                       | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                               | : 20 °C                                                            |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b>                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                                      | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                                                      |                                                                    |
| Se va efectua într-o cabină ventilată sau o incintă prevăzută cu sistem de extracție a aerului.                           |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                               | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                                     |                                                                    |

#### 4.2.11. Controlul expunerii lucrătorilor: Aplicare cu rola sau periere (PROC10)

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                                          |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                               |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                          | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                        | : 20 °C                                                            |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                     |                                                                    |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                              |                                                                    |

#### 4.2.12. Controlul expunerii lucrătorilor: Pulverizare non-industrială (PROC11)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                        |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                             |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                        | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                              | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                      | : 20 °C                                                            |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere      |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                             | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| Condiții și măsuri referitoare la protecția personalului, igienă și evaluarea stării de sănătate |                                                                    |
| Purtați un aparat de respirat conform EN140.                                                     |                                                                    |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                              |                                                                    |
| Temperatură                                                                                      | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

**Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile**

Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională

#### 4.2.13. Controlul expunerii lucrătorilor: Tratarea articolelor prin scufundare și turnare (PROC13)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                                          |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                               |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                          | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                        | : 20 °C                                                            |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                     |                                                                    |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                              |                                                                    |

#### 4.2.14. Controlul expunerii lucrătorilor: Utilizarea ca reactiv de laborator (PROC15)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                   |                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                        |                                                |
| Forma fizică a produsului                                                                   | : Lichid                                       |
| Presiunea de vapori                                                                         | : 0,5 kPa                                      |
| Temperatură                                                                                 | : 20 °C                                        |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere |                                                |
| Durata de activitate                                                                        | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale       |                                                                    |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.      |                                                                    |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor |                                                                    |
| Temperatură                                         | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |

#### 4.2.15. Controlul expunerii lucrătorilor: Activități manuale care implică contactul manual (PROC19)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                        |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                             |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                        | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                              | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                      | : 20 °C                                                            |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere      |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                             | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                                    |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                   |                                                                    |
| Condiții și măsuri referitoare la protecția personalului, igienă și evaluarea stării de sănătate |                                                                    |
| Se vor purta mănuși potrivite testate conform normei EN374.                                      |                                                                    |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                              |                                                                    |
| Temperatură                                                                                      | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |

#### 4.3. Estimarea expunerii și referire la sursa acesteia

##### 4.3.1. Eliberarea și expunerea la mediul înconjurător: Utilizare pe scară largă a adjuvantului de procesare nereactiv (fără includere în sau pe articol, la interior) (ERC8a)

| Cale de eliberare | Rata de eliberare | Metoda de estimare a eliberării |
|-------------------|-------------------|---------------------------------|
| Sol               |                   | ESVOC SPERC 8.3b.v1             |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|     |  |                     |
|-----|--|---------------------|
| apă |  | ESVOC SPERC 8.3b.v1 |
| aer |  | ESVOC SPERC 8.3b.v1 |

| Țintă de protecție    | Estimarea expunerii         | RCR   |
|-----------------------|-----------------------------|-------|
| Apă dulce             | 0,003 mg/l                  | 0,004 |
| Sediment de apă dulce | 0,014 mg/kg greutate uscată | 0,004 |
| Apă de mare           | 0,0004 mg/l                 | 0,007 |
| Sediment marin        | 0,002 mg/kg greutate uscată | 0,007 |
| Sol                   | 0,001 mg/kg greutate uscată | 0,004 |

#### 4.3.2. Expunerea operatorului: Producție chimică sau de rafinărie în proces închis fără probabilitate de expunere sau în procese cu condiții de izolare echivalente (PROC1)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                     | RCR |
|------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------|-----|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 0,06 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) |     |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 0,34 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi                  |     |

#### 4.3.3. Expunerea operatorului: Producție chimică sau rafinare în proces continuu închis cu expunere controlată ocazională sau procese cu condiții de izolare echivalente (PROC2)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                     | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                | 0,10 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 0,34 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,01 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                         | 0,11 |

#### 4.3.4. Expunerea operatorului: Fabricare sau formulare în industria chimică în procese discontinue închise cu expunere ocazională controlată sau în procese cu condiții de izolare echivalente (PROC3)

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                     | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 16,53 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                | 0,06 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 0,34 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) |      |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                         | 0,06 |

#### 4.3.5. Expunerea operatorului: Producție chimică unde apare posibilitatea expunerii (PROC4)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                     | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 55,08 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                | 0,20 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 6,86 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,04 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                         | 0,24 |

#### 4.3.6. Expunerea operatorului: Amestecare în procese pe loturi (PROC5)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                      | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 55,08 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                 | 0,20 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 13,71 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,09 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                          | 0,29 |

#### 4.3.7. Expunerea operatorului: Amestecare în procese pe loturi (PROC5)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii | RCR |
|------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|-----|
|------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|-----|

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                |          |             |                                                                          |      |
|----------------|----------|-------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator      | sistemic | Termen lung | 55,08 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                 | 0,20 |
| dermic         | sistemic | Termen lung | 13,71 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,09 |
| rute combinate |          |             |                                                                          | 0,29 |

#### 4.3.8. Expunerea operatorului: Transfer de substanțe sau amestecuri (încărcare și descărcare) în unități nespecializate (PROC8a)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                      | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 137,71 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                | 0,50 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 13,71 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,09 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                          | 0,59 |

#### 4.3.9. Expunerea operatorului: Transfer de substanță sau amestec (încărcare/descărcare) la unități dedicate (PROC8b)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                     | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 55,08 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                | 0,20 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 6,86 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,04 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                         | 0,24 |

#### 4.3.10. Expunerea operatorului: Pulverizare non-industrială (PROC11)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii | RCR |
|------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|-----|
|------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|-----|

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1  
SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025  
Data tipăririi: 28.07.2026

|                |          |             |                                                                         |      |
|----------------|----------|-------------|-------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator      | sistemic | Termen lung | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                | 0,10 |
| dermic         | sistemic | Termen lung | 2,14 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,01 |
| rute combinate |          |             |                                                                         | 0,11 |

#### 4.3.11. Expunerea operatorului: Aplicare cu rola sau periere (PROC10)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                      | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 137,71 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                | 0,50 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 13,71 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,18 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                          | 0,68 |

#### 4.3.12. Expunerea operatorului: Pulverizare non-industrială (PROC11)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                       | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 55,08 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                  | 0,20 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 107,14 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,70 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                           | 0,90 |

#### 4.3.13. Expunerea operatorului: Tratarea articolelor prin scufundare și turnare (PROC13)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                    | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 55,08 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA | 0,20 |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                |          |             |                                                              |      |
|----------------|----------|-------------|--------------------------------------------------------------|------|
|                |          |             | Lucrător v2.0)                                               |      |
| dermic         | sistemic | Termen lung | 13,71 mg/kg greutate corporală/zi (ECETOC TRA Lucrător v2.0) | 0,09 |
| rute combinate |          |             |                                                              | 0,29 |

#### 4.3.14. Expunerea operatorului: Utilizarea ca reactiv de laborator (PROC15)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                         | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 55,08 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Lucrător v2.0)          | 0,20 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 0,34 mg/kg greutate corporală/zi (ECETOC TRA Lucrător v2.0) | 0,09 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                             | 0,29 |

#### 4.3.15. Expunerea operatorului: Activități manuale care implică contactul manual (PROC19)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                          | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 137,71 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Lucrător v2.0)          | 0,50 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 28,29 mg/kg greutate corporală/zi (ECETOC TRA Lucrător v2.0) | 0,18 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                              | 0,69 |

#### 4.4. Îndrumări pentru utilizatorul din aval pentru ca acesta să evalueze dacă lucrează în limitele scenariului de expunere

Expunerile la locul de muncă estimate nu sunt de așteptat să depășească valorile DNEL atunci când sunt adoptate măsurile de gestiune a riscurilor identificate.

În situațiile în care sunt adoptate alte măsuri de administrare a riscului/condiții operaționale, utilizatorii trebuie să se asigure de faptul că gestionarea riscurilor se face până la ultimele niveluri echivalente.

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1  
SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025  
Data tipăririi: 28.07.2026

---

Îndrumările se bazează pe condiții de operare presupuse, care ar putea să nu fie aplicabile în toate centrele; astfel, poate fi necesară proiecția la scară pentru a defini măsurile adecvate de administrare a riscului, specifice centrului.

Detalii suplimentare privind proiecția la scară și tehnologiile de control sunt furnizate în fișa cu date tehnice SPERC.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



## NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

### SE 5: Curățare; Utilizări industriale (SU3).

#### 5.1. Secțiune titlu

|                                |                                          |
|--------------------------------|------------------------------------------|
| Numele scenariului de expunere | : Curățare                               |
| Titlu scurt structurat         | : Curățare; Utilizări industriale (SU3). |

| Mediu    |                                                                                                                                                                 |        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| CS 1     | Utilizarea adjuvantului de procesare nereactiv la locul activității industriale (fără includere în sau pe articol)                                              | ERC4   |
| Lucrător |                                                                                                                                                                 |        |
| CS 2     | Producție chimică sau de rafinărie în proces închis fără probabilitate de expunere sau în procese cu condiții de izolare echivalente                            | PROC1  |
| CS 3     | Producție chimică sau rafinare în proces continuu închis cu expunere controlată ocazională sau procese cu condiții de izolare echivalente                       | PROC2  |
| CS 4     | Fabricare sau formulare în industria chimică în procese discontinue închise cu expunere ocazională controlată sau în procese cu condiții de izolare echivalente | PROC3  |
| CS 5     | Producție chimică unde apare posibilitatea expunerii                                                                                                            | PROC4  |
| CS 6     | Pulverizare industrială                                                                                                                                         | PROC7  |
| CS 7     | Transfer de substanțe sau amestecuri (încărcare și descărcare) în unități nespecializate                                                                        | PROC8a |
| CS 8     | Aplicare cu rola sau periere                                                                                                                                    | PROC10 |
| CS 9     | Tratarea articolelor prin scufundare și turnare                                                                                                                 | PROC13 |

#### 5.2. Condiții de utilizare care afectează expunerea

##### 5.2.1. Controlul expunerii mediului înconjurător: Utilizarea adjuvantului de procesare nereactiv la locul activității industriale (fără includere în sau pe articol) (ERC4)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                   |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Forma fizică a produsului                                                                   | : Lichid             |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere |                      |
| Cantitatea zilnică per sit                                                                  | : 5000 kg            |
| Tip eliberare                                                                               | : Eliberare continuă |
| Zile de emisie                                                                              | : 20                 |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Condiții și măsurători legate de uzina de tratare a apelor uzate</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                      |
| Tip STP                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | : Stație de tratare/epurare a apelor uzate municipală                                                                                                                |
| Tip STP                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | : Stație locală de tratare/epurare a apelor uzate                                                                                                                    |
| <b>Condiții și măsurători legate de tratarea deșeurilor (inclusiv deșeuri de articol)</b>                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                      |
| Tratarea deșeurilor                                                                                                                                                                                                                                                                                       | : Incinerarea deșeurilor periculoase<br>Tratarea și eliminarea externă a deșeurilor trebuie să se facă conform cu reglementările locale și/sau naționale aplicabile. |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea mediului înconjurător</b>                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                      |
| Factor local de diluare în apa dulce                                                                                                                                                                                                                                                                      | : 10                                                                                                                                                                 |
| Factor local de diluare în apa de mare                                                                                                                                                                                                                                                                    | : 100                                                                                                                                                                |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b>                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                      |
| Situl trebuie să aibă un plan în caz de împrăștiere accidentale pentru a se asigura că măsurile de securitate adecvate sunt pregătite pentru a minimiza impactul deversărilor episodice.<br>Recuperarea vaporilor (de ex. adsorbție)<br>Când nu sunt utilizate, containerele trebuie ținute bine închise. |                                                                                                                                                                      |

#### 5.2.2. Controlul expunerii lucrătorilor: Producție chimică sau de rafinărie în proces închis fără probabilitate de expunere sau în procese cu condiții de izolare echivalente (PROC1)

|                                                                                                    |                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Caracteristicile produsului (articolului)</b>                                                   |                                                                    |
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                               |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                          | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                        | : 20 °C                                                            |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b> |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                               |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                     |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                         |                                                                    |
| Temperatură                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

**Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile**

Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională

#### 5.2.3. Controlul expunerii lucrătorilor: Producție chimică sau rafinare în proces continuu închis cu expunere controlată ocazională sau procese cu condiții de izolare echivalente (PROC2)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                                          |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                               |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                          | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                        | : 20 °C                                                            |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                     |                                                                    |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                              |                                                                    |

#### 5.2.4. Controlul expunerii lucrătorilor: Fabricare sau formulare în industria chimică în procese discontinue închise cu expunere ocazională controlată sau în procese cu condiții de izolare echivalente (PROC3)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                   |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                        |           |
| Forma fizică a produsului                                                                   | : Lichid  |
| Presiunea de vapori                                                                         | : 0,5 kPa |
| Temperatură                                                                                 | : 20 °C   |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere |           |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                                                                                                                           |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Durata de activitate                                                                                                      | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                            |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                               | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                                     |                                                                    |

#### 5.2.5. Controlul expunerii lucrătorilor: Producție chimică unde apare posibilitatea expunerii (PROC4)

|                                                                                                                           |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Caracteristicile produsului (articolului)</b>                                                                          |                                                                    |
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                                      |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                                 | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                       | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                               | : 20 °C                                                            |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b>                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                                      | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                            |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                               | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                                     |                                                                    |

#### 5.2.6. Controlul expunerii lucrătorilor: Pulverizare industrială (PROC7)

|                                                  |
|--------------------------------------------------|
| <b>Caracteristicile produsului (articolului)</b> |
|--------------------------------------------------|

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                                                                                                                           |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                                      |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                                 | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                       | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                               | : 20 °C                                                            |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b>                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                                      | : Durata expunerii 240 min                                         |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                                                      |                                                                    |
| Asigurați un bun standard de ventilație generală (schimbarea volumului de aer de cel puțin 3 - 5 ori într-o oră).         |                                                                    |
| <b>Condiții și măsuri referitoare la protecția personalului, igienă și evaluarea stării de sănătate</b>                   |                                                                    |
| Se vor purta mănuși potrivite testate conform normei EN374.                                                               |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                               | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                                     |                                                                    |

#### 5.2.7. Controlul expunerii lucrătorilor: Transfer de substanțe sau amestecuri (încărcare și descărcare) în unități nespecializate (PROC8a)

|                                                                                                    |                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Caracteristicile produsului (articolului)</b>                                                   |                                                |
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                               |                                                |
| Forma fizică a produsului                                                                          | : Lichid                                       |
| Presiunea de vapori                                                                                | : 0,5 kPa                                      |
| Temperatură                                                                                        | : 20 °C                                        |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b> |                                                |
| Durata de activitate                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                               |                                                |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                     |                                                |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                                                |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Temperatură                                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                              |                                                                    |

#### 5.2.8. Controlul expunerii lucrătorilor: Aplicare cu rola sau periere (PROC10)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                                          |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                               |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                          | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                        | : 20 °C                                                            |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                     |                                                                    |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                              |                                                                    |

#### 5.2.9. Controlul expunerii lucrătorilor: Tratarea articolelor prin scufundare și turnare (PROC13)

| Caracteristicile produsului (articolului) |           |
|-------------------------------------------|-----------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %      |           |
| Forma fizică a produsului                 | : Lichid  |
| Presiunea de vapori                       | : 0,5 kPa |
| Temperatură                               | : 20 °C   |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere                        |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Durata de activitate                                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                     |                                                                    |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                              |                                                                    |

### 5.3. Estimarea expunerii și referire la sursa acesteia

#### 5.3.1. Eliberarea și expunerea la mediul înconjurător: Utilizarea adjuvantului de procesare nereactiv la locul activității industriale (fără includere în sau pe articol) (ERC4)

| Cale de eliberare | Rata de eliberare | Metoda de estimare a eliberării |
|-------------------|-------------------|---------------------------------|
| Sol               |                   | ESVOC SPERC 4.4a.v1             |
| apă               |                   | ESVOC SPERC 4.4a.v1             |
| aer               |                   | ESVOC SPERC 4.4a.v1             |

| Țintă de protecție    | Estimarea expunerii          | RCR   |
|-----------------------|------------------------------|-------|
| Apă dulce             | 0,0024 mg/l                  | 0,009 |
| Sediment de apă dulce | 0,0277 mg/kg greutate uscată | 0,009 |
| Apă de mare           | 0,0004 mg/l                  | 0,011 |
| Sediment marin        | 0,0037 mg/kg greutate uscată | 0,011 |
| Sol                   | 0,001 mg/kg greutate uscată  | 0,004 |

#### 5.3.2. Expunerea operatorului: Producție chimică sau de rafinare în proces închis fără probabilitate de expunere sau în procese cu condiții de izolare echivalente (PROC1)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                   | RCR |
|------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 0,06 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA |     |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1  
SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025  
Data tipăririi: 28.07.2026

|        |          |             |                                  |  |
|--------|----------|-------------|----------------------------------|--|
|        |          |             | Lucrător v2.0)                   |  |
| dermic | sistemic | Termen lung | 0,34 mg/kg greutate corporală/zi |  |

#### 5.3.3. Expunerea operatorului: Producție chimică sau rafinare în proces continuu închis cu expunere controlată ocazională sau procese cu condiții de izolare echivalente (PROC2)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                         | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 5,51 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Lucrător v2.0)           | 0,02 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 1,37 mg/kg greutate corporală/zi (ECETOC TRA Lucrător v2.0) | 0,01 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                             | 0,03 |

#### 5.3.4. Expunerea operatorului: Fabricare sau formulare în industria chimică în procese discontinue închise cu expunere ocazională controlată sau în procese cu condiții de izolare echivalente (PROC3)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                         | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 16,53 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Lucrător v2.0)          | 0,06 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 0,34 mg/kg greutate corporală/zi (ECETOC TRA Lucrător v2.0) |      |
| rute combinate   |                        |                       |                                                             | 0,06 |

#### 5.3.5. Expunerea operatorului: Producție chimică unde apare posibilitatea expunerii (PROC4)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 27,54 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Lucrător v2.0) | 0,10 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 6,86 mg/kg                                         | 0,04 |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1  
SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025  
Data tipăririi: 28.07.2026

|                |  |  |                                                  |      |
|----------------|--|--|--------------------------------------------------|------|
|                |  |  | greutate corporală/zi (ECETOC TRA Lucrător v2.0) |      |
| rute combinate |  |  |                                                  | 0,14 |

#### 5.3.6. Expunerea operatorului: Pulverizare industrială (PROC7)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                         | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 231,35 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Lucrător v2.0)         | 0,84 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 8,57 mg/kg greutate corporală/zi (ECETOC TRA Lucrător v2.0) | 0,06 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                             | 0,90 |

#### 5.3.7. Expunerea operatorului: Transfer de substanțe sau amestecuri (încărcare și descărcare) în unități nespecializate (PROC8a)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                          | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 55,08 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Lucrător v2.0)           | 0,20 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 13,71 mg/kg greutate corporală/zi (ECETOC TRA Lucrător v2.0) | 0,09 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                              | 0,29 |

#### 5.3.8. Expunerea operatorului: Aplicare cu rola sau periere (PROC10)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 55,08 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Lucrător v2.0) | 0,20 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 27,43 mg/kg greutate                               | 0,18 |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1  
SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025  
Data tipăririi: 28.07.2026

|                |  |  |                                               |      |
|----------------|--|--|-----------------------------------------------|------|
|                |  |  | corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) |      |
| rute combinate |  |  |                                               | 0,38 |

#### 5.3.9. Expunerea operatorului: Tratarea articolelor prin scufundare și turnare (PROC13)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                                      | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 55,08 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0)                 | 0,20 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 13,71 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi<br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,09 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                                          | 0,29 |

#### 5.4. Îndrumări pentru utilizatorul din aval pentru ca acesta să evalueze dacă lucrează în limitele scenariului de expunere

Expunerile la locul de muncă estimate nu sunt de așteptat să depășească valorile DNEL atunci când sunt adoptate măsurile de gestiune a riscurilor identificate.

În situațiile în care sunt adoptate alte măsuri de administrare a riscului/condiții operaționale, utilizatorii trebuie să se asigure de faptul că gestionarea riscurilor se face până la ultimele niveluri echivalente.

Îndrumările se bazează pe condiții de operare presupuse, care ar putea să nu fie aplicabile în toate centrele; astfel, poate fi necesară proiecția la scară pentru a defini măsurile adecvate de administrare a riscului, specifice centrului.

Detalii suplimentare privind proiecția la scară și tehnologiile de control sunt furnizate în fișa cu date tehnice SPERC.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



## NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

### SE 6: Curățare; Utilizări profesionale (SU22).

#### 6.1. Secțiune titlu

|                                |                                            |
|--------------------------------|--------------------------------------------|
| Numele scenariului de expunere | : Curățare                                 |
| Titlu scurt structurat         | : Curățare; Utilizări profesionale (SU22). |

| Mediu    |                                                                                                                                                                 |        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| CS 1     | Utilizare pe scară largă a adjuvantului de procesare nereactiv (fără includere în sau pe articol, la interior)                                                  | ERC8a  |
| Lucrător |                                                                                                                                                                 |        |
| CS 2     | Producție chimică sau de rafinărie în proces închis fără probabilitate de expunere sau în procese cu condiții de izolare echivalente                            | PROC1  |
| CS 3     | Producție chimică sau rafinare în proces continuu închis cu expunere controlată ocazională sau procese cu condiții de izolare echivalente                       | PROC2  |
| CS 4     | Fabricare sau formulare în industria chimică în procese discontinue închise cu expunere ocazională controlată sau în procese cu condiții de izolare echivalente | PROC3  |
| CS 5     | Producție chimică unde apare posibilitatea expunerii                                                                                                            | PROC4  |
| CS 6     | Transfer de substanțe sau amestecuri (încărcare și descărcare) în unități nespecializate                                                                        | PROC8a |
| CS 7     | Aplicare cu rola sau periere                                                                                                                                    | PROC10 |
| CS 8     | Tratarea articolelor prin scufundare și turnare                                                                                                                 | PROC13 |
| CS 9     | Pulverizare non-industrială                                                                                                                                     | PROC11 |
| CS 10    | Pulverizare non-industrială                                                                                                                                     | PROC11 |

#### 6.2. Condiții de utilizare care afectează expunerea

##### 6.2.1. Controlul expunerii mediului înconjurător: Utilizare pe scară largă a adjuvantului de procesare nereactiv (fără includere în sau pe articol, la interior) (ERC8a)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                   |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Forma fizică a produsului                                                                   | : Lichid             |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere |                      |
| Cantitatea zilnică per sit                                                                  | : 5000 kg            |
| Tip eliberare                                                                               | : Eliberare continuă |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zile de emisie                                                                                                                                                                                                                                                                                            | : 20                                                                                                                                                                 |
| <b>Condiții și măsurători legate de uzina de tratare a apelor uzate</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                      |
| Tip STP                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | : Stație de tratare/epurare a apelor uzate municipală                                                                                                                |
| Tip STP                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | : Stație locală de tratare/epurare a apelor uzate                                                                                                                    |
| <b>Condiții și măsurători legate de tratarea deșeurilor (inclusiv deșeuri de articol)</b>                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                      |
| Tratarea deșeurilor                                                                                                                                                                                                                                                                                       | : Incinerarea deșeurilor periculoase<br>Tratarea și eliminarea externă a deșeurilor trebuie să se facă conform cu reglementările locale și/sau naționale aplicabile. |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea mediului înconjurător</b>                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                      |
| Factor local de diluare în apa dulce                                                                                                                                                                                                                                                                      | : 10                                                                                                                                                                 |
| Factor local de diluare în apa de mare                                                                                                                                                                                                                                                                    | : 100                                                                                                                                                                |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b>                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                      |
| Situl trebuie să aibă un plan în caz de împrăștiere accidentale pentru a se asigura că măsurile de securitate adecvate sunt pregătite pentru a minimiza impactul deversărilor episodice.<br>Recuperarea vaporilor (de ex. adsorbție)<br>Când nu sunt utilizate, containerele trebuie ținute bine închise. |                                                                                                                                                                      |

#### 6.2.2. Controlul expunerii lucrătorilor: Producție chimică sau de rafinărie în proces închis fără probabilitate de expunere sau în procese cu condiții de izolare echivalente (PROC1)

|                                                                                                    |                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Caracteristicile produsului (articolului)</b>                                                   |                                                          |
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                               |                                                          |
| Forma fizică a produsului                                                                          | : Lichid                                                 |
| Presiunea de vapori                                                                                | : 0,5 kPa                                                |
| Temperatură                                                                                        | : 20 °C                                                  |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b> |                                                          |
| Durata de activitate                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore           |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                               |                                                          |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                     |                                                          |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                         |                                                          |
| Temperatură                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ambientă.                                                                                                                 |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                                     |

#### 6.2.3. Controlul expunerii lucrătorilor: Producție chimică sau rafinare în proces continuu închis cu expunere controlată ocazională sau procese cu condiții de izolare echivalente (PROC2)

|                                                                                                                           |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Caracteristicile produsului (articolului)</b>                                                                          |                                                                    |
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                                      |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                                 | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                       | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                               | : 20 °C                                                            |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b>                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                                      | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                            |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                               | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambientă. |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                                     |                                                                    |

#### 6.2.4. Controlul expunerii lucrătorilor: Fabricare sau formulare în industria chimică în procese discontinue închise cu expunere ocazională controlată sau în procese cu condiții de izolare echivalente (PROC3)

|                                                  |           |
|--------------------------------------------------|-----------|
| <b>Caracteristicile produsului (articolului)</b> |           |
| Acoperă concentrațiile până la 100 %             |           |
| Forma fizică a produsului                        | : Lichid  |
| Presiunea de vapori                              | : 0,5 kPa |
| Temperatură                                      | : 20 °C   |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere                        |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Durata de activitate                                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                     |                                                                    |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                              |                                                                    |

#### 6.2.5. Controlul expunerii lucrătorilor: Producție chimică unde apare posibilitatea expunerii (PROC4)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                                          |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                               |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                          | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                        | : 20 °C                                                            |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                     |                                                                    |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                              |                                                                    |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

#### 6.2.6. Controlul expunerii lucrătorilor: Transfer de substanțe sau amestecuri (încărcare și descărcare) în unități nespecializate (PROC8a)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                                          |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                               |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                          | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                        | : 20 °C                                                            |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                               | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                                                      |                                                                    |
| Se va asigura că operația se efectuează în exterior.                                                               |                                                                    |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                        | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                              |                                                                    |

#### 6.2.7. Controlul expunerii lucrătorilor: Aplicare cu rola sau periere (PROC10)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                   |                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                        |                                                |
| Forma fizică a produsului                                                                   | : Lichid                                       |
| Presiunea de vapori                                                                         | : 0,5 kPa                                      |
| Temperatură                                                                                 | : 20 °C                                        |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere |                                                |
| Durata de activitate                                                                        | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore |
| Condiții și măsuri tehnice și organizaționale                                               |                                                |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                              |                                                |
| Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor                                         |                                                |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                                                                                                                           |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Temperatură                                                                                                               | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                                     |                                                                    |

#### 6.2.8. Controlul expunerii lucrătorilor: Tratarea articolelor prin scufundare și turnare (PROC13)

|                                                                                                                           |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Caracteristicile produsului (articolului)</b>                                                                          |                                                                    |
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                                      |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                                 | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                       | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                               | : 20 °C                                                            |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b>                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                                      | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                                                      |                                                                    |
| Nu au fost identificate alte măsuri specifice.                                                                            |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                               | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                                     |                                                                    |

#### 6.2.9. Controlul expunerii lucrătorilor: Pulverizare non-industrială (PROC11)

|                                                                                                    |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Caracteristicile produsului (articolului)</b>                                                   |           |
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                               |           |
| Forma fizică a produsului                                                                          | : Lichid  |
| Presiunea de vapori                                                                                | : 0,5 kPa |
| Temperatură                                                                                        | : 20 °C   |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b> |           |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                                                                                                                           |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Durata de activitate                                                                                                      | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                                                      |                                                                    |
| Asigurați un bun standard de ventilație controlată (schimbarea volumului de aer de 10 – 15 ori într-o oră).               |                                                                    |
| <b>Condiții și măsuri referitoare la protecția personalului, igienă și evaluarea stării de sănătate</b>                   |                                                                    |
| Se vor purta mănuși potrivite testate conform normei EN374.                                                               |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                               | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |                                                                    |
| Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională                                     |                                                                    |

#### 6.2.10. Controlul expunerii lucrătorilor: Pulverizare non-industrială (PROC11)

|                                                                                                                           |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Caracteristicile produsului (articolului)</b>                                                                          |                                                                    |
| Acoperă concentrațiile până la 100 %                                                                                      |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                                                 | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                                                       | : 0,5 kPa                                                          |
| Temperatură                                                                                                               | : 20 °C                                                            |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b>                        |                                                                    |
| Durata de activitate                                                                                                      | : Acoperă o expunere zilnică de cel mult 8 ore                     |
| <b>Condiții și măsuri tehnice și organizaționale</b>                                                                      |                                                                    |
| Se va asigura că operația se efectuează în exterior.                                                                      |                                                                    |
| <b>Condiții și măsuri referitoare la protecția personalului, igienă și evaluarea stării de sănătate</b>                   |                                                                    |
| Se vor purta mănuși potrivite testate conform normei EN374.                                                               |                                                                    |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea lucrătorilor</b>                                                                |                                                                    |
| Temperatură                                                                                                               | : Presupune folosirea la cel mult 20°C peste temperatura ambiantă. |
| <b>Recomandare suplimentară de bună practică. Obligațiile care decurg din Articolul 37(4) al REACH nu sunt aplicabile</b> |                                                                    |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

Presupune faptul că este implementat un bun standard elementar de igienă ocupațională

### 6.3. Estimarea expunerii și referire la sursa acesteia

#### 6.3.1. Eliberarea și expunerea la mediul înconjurător: Utilizare pe scară largă a adjuvantului de procesare nereactiv (fără includere în sau pe articol, la interior) (ERC8a)

| Cale de eliberare | Rata de eliberare | Metoda de estimare a eliberării |
|-------------------|-------------------|---------------------------------|
| Sol               |                   | ESVOC SPERC 8.4b.v1             |
| apă               |                   | ESVOC SPERC 8.4b.v1             |
| aer               |                   | ESVOC SPERC 8.4b.v1             |

| Țintă de protecție    | Estimarea expunerii          | RCR   |
|-----------------------|------------------------------|-------|
| Apă dulce             | 0,0022 mg/l                  | 0,004 |
| Sediment de apă dulce | 0,0114 mg/kg greutate uscată | 0,004 |
| Apă de mare           | 0,0004 mg/l                  | 0,006 |
| Sediment marin        | 0,0020 mg/kg greutate uscată | 0,006 |
| Sol                   | 0,001 mg/kg greutate uscată  | 0,003 |

#### 6.3.2. Expunerea operatorului: Producție chimică sau de rafinărie în proces închis fără probabilitate de expunere sau în procese cu condiții de izolare echivalente (PROC1)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                     | RCR |
|------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------|-----|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 0,06 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) |     |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 0,34 mg/kg<br>greutate<br>corporală/zi                  |     |

#### 6.3.3. Expunerea operatorului: Producție chimică sau rafinare în proces continuu închis cu expunere controlată ocazională sau procese cu condiții de izolare echivalente (PROC2)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                      | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Lucrător v2.0) | 0,10 |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                |          |             |                                                             |      |
|----------------|----------|-------------|-------------------------------------------------------------|------|
| dermic         | sistemic | Termen lung | 0,34 mg/kg greutate corporală/zi (ECETOC TRA Lucrător v2.0) | 0,01 |
| rute combinate |          |             |                                                             | 0,11 |

#### 6.3.4. Expunerea operatorului: Fabricare sau formulare în industria chimică în procese discontinue închise cu expunere ocazională controlată sau în procese cu condiții de izolare echivalente (PROC3)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                         | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 16,53 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Lucrător v2.0)          | 0,06 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 0,34 mg/kg greutate corporală/zi (ECETOC TRA Lucrător v2.0) |      |
| rute combinate   |                        |                       |                                                             | 0,06 |

#### 6.3.5. Expunerea operatorului: Producție chimică unde apare posibilitatea expunerii (PROC4)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                         | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 55,08 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Lucrător v2.0)          | 0,20 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 6,86 mg/kg greutate corporală/zi (ECETOC TRA Lucrător v2.0) | 0,04 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                             | 0,24 |

#### 6.3.6. Expunerea operatorului: Transfer de substanțe sau amestecuri (încărcare și descărcare) în unități nespecializate (PROC8a)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                  | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 96,40 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA) | 0,35 |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                |          |             |                                                              |      |
|----------------|----------|-------------|--------------------------------------------------------------|------|
|                |          |             | Lucrător v2.0)                                               |      |
| dermic         | sistemic | Termen lung | 13,71 mg/kg greutate corporală/zi (ECETOC TRA Lucrător v2.0) | 0,09 |
| rute combinate |          |             |                                                              | 0,44 |

#### 6.3.7. Expunerea operatorului: Aplicare cu rola sau periere (PROC10)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                          | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 137,71 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Lucrător v2.0)          | 0,50 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 27,43 mg/kg greutate corporală/zi (ECETOC TRA Lucrător v2.0) | 0,18 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                              | 0,68 |

#### 6.3.8. Expunerea operatorului: Tratarea articolelor prin scufundare și turnare (PROC13)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                          | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 55,08 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Lucrător v2.0)           | 0,20 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 13,71 mg/kg greutate corporală/zi (ECETOC TRA Lucrător v2.0) | 0,09 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                              | 0,29 |

#### 6.3.9. Expunerea operatorului: Pulverizare non-industrială (PROC11)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                 | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 165,25 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Lucrător v2.0) | 0,60 |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                |          |             |                                                              |      |
|----------------|----------|-------------|--------------------------------------------------------------|------|
| dermic         | sistemic | Termen lung | 21,43 mg/kg greutate corporală/zi (ECETOC TRA Lucrător v2.0) | 0,14 |
| rute combinate |          |             |                                                              | 0,74 |

#### 6.3.10. Expunerea operatorului: Pulverizare non-industrială (PROC11)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii                                          | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 231,35 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Lucrător v2.0)          | 0,84 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 21,43 mg/kg greutate corporală/zi (ECETOC TRA Lucrător v2.0) | 0,14 |
| rute combinate   |                        |                       |                                                              | 0,98 |

#### 6.4. Îndrumări pentru utilizatorul din aval pentru ca acesta să evalueze dacă lucrează în limitele scenariului de expunere

Expunerile la locul de muncă estimate nu sunt de așteptat să depășească valorile DNEL atunci când sunt adoptate măsurile de gestiune a riscurilor identificate.

În situațiile în care sunt adoptate alte măsuri de administrare a riscului/condiții operaționale, utilizatorii trebuie să se asigure de faptul că gestionarea riscurilor se face până la ultimele niveluri echivalente.

Îndrumările se bazează pe condiții de operare presupuse, care ar putea să nu fie aplicabile în toate centrele; astfel, poate fi necesară proiecția la scară pentru a defini măsurile adecvate de administrare a riscului, specifice centrului.

Detalii suplimentare privind proiecția la scară și tehnologiile de control sunt furnizate în fișa cu date tehnice SPERC.

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

#### SE 7: Utilizare în straturi de acoperire; Utilizări pentru consum (SU21).

##### 7.1. Secțiune titlu

|                                       |                                                                       |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Numele scenariului de expunere</b> | : Utilizare în straturi de acoperire                                  |
| <b>Titlu scurt structurat</b>         | : Utilizare în straturi de acoperire; Utilizări pentru consum (SU21). |

| Mediu       |                                                                                                                |       |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>CS 1</b> | Utilizare pe scară largă a adjuvantului de procesare nereactiv (fără includere în sau pe articol, la interior) | ERC8a |
| Consumator  |                                                                                                                |       |
| <b>CS 2</b> | Acoperiri și vopsele, diluanți, agenți de îndepărtare a vopselei                                               | PC9a  |
| <b>CS 3</b> | Cerneală și tușuri                                                                                             | PC18  |

##### 7.2. Condiții de utilizare care afectează expunerea

###### 7.2.1. Controlul expunerii mediului înconjurător: Utilizare pe scară largă a adjuvantului de procesare nereactiv (fără includere în sau pe articol, la interior) (ERC8a)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                   |                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma fizică a produsului                                                                   | : Lichid                                                                                                                       |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere |                                                                                                                                |
| Cantitatea zilnică per sit                                                                  | : 0,52 kg                                                                                                                      |
| Tip eliberare                                                                               | : Eliberare continuă                                                                                                           |
| Zile de emisie                                                                              | : 365                                                                                                                          |
| Condiții și măsurători legate de tratarea deșeurilor (inclusiv deșeurile de articol)        |                                                                                                                                |
| Tratarea deșeurilor                                                                         | : Tratarea și eliminarea externă a deșeurilor trebuie să se facă conform cu reglementările locale și/sau naționale aplicabile. |
| Alte condiții care afectează expunerea mediului înconjurător                                |                                                                                                                                |
| Factor local de diluare în apa dulce                                                        | : 10                                                                                                                           |
| Factor local de diluare în apa de mare                                                      | : 100                                                                                                                          |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

#### 7.2.2. Controlul expunerii consumatorilor: Acoperiri și vopsele, diluanți, agenți de îndepărtare a vopselei (PC9a)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                   |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 10 %                                                         |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                   | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                         | : 10 Pa                                                            |
| Temperatură                                                                                 | : 20 °C                                                            |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere |                                                                    |
| Cantitatea folosită pe eveniment                                                            | : 10 kg                                                            |
| Durata de activitate                                                                        | : 132 min                                                          |
| Frecvența de folosire                                                                       | : 1 folosiri pe zi                                                 |
| Alte condiții care afectează expunerea consumatorilor                                       |                                                                    |
| Mărimea camerei                                                                             | : 20 m <sup>3</sup>                                                |
| Rata de ventilare                                                                           | : Acoperă utilizarea în condiții tipice de ventilație în locuință. |

#### 7.2.3. Controlul expunerii consumatorilor: Cerneală și tușuri (PC18)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                   |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Acoperă concentrațiile până la 10 %                                                         |                                                                    |
| Forma fizică a produsului                                                                   | : Lichid                                                           |
| Presiunea de vapori                                                                         | : 10 Pa                                                            |
| Temperatură                                                                                 | : 20 °C                                                            |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere |                                                                    |
| Cantitatea folosită pe eveniment                                                            | : 0,04 kg                                                          |
| Durata de activitate                                                                        | : 30 min                                                           |
| Alte condiții care afectează expunerea consumatorilor                                       |                                                                    |
| Mărimea camerei                                                                             | : 20 m <sup>3</sup>                                                |
| Rata de ventilare                                                                           | : Acoperă utilizarea în condiții tipice de ventilație în locuință. |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1  
SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025  
Data tipăririi: 28.07.2026

#### 7.3. Estimarea expunerii și referire la sursa acesteia

##### 7.3.1. Eliberarea și expunerea la mediul înconjurător: Utilizare pe scară largă a adjuvantului de procesare nereactiv (fără includere în sau pe articol, la interior) (ERC8a)

| Cale de eliberare | Rata de eliberare | Metoda de estimare a eliberării |
|-------------------|-------------------|---------------------------------|
| Sol               |                   | ESVOC SPERC 8.3c.v1             |
| apă               |                   | ESVOC SPERC 8.3c.v1             |
| aer               |                   | ESVOC SPERC 8.3c.v1             |

| Țintă de protecție    | Estimarea expunerii          | RCR   |
|-----------------------|------------------------------|-------|
| Apă dulce             | 0,0023 mg/l                  | 0,004 |
| Sediment de apă dulce | 0,0116 mg/kg greutate uscată | 0,004 |
| Apă de mare           | 0,0004 mg/l                  | 0,007 |
| Sediment marin        | 0,0021 mg/kg greutate uscată | 0,007 |
| Sol                   | 0,001 mg/kg greutate uscată  | 0,003 |

##### 7.3.2. Expunerea consumatorului: Acoperiri și vopsele, diluanți, agenți de îndepărtare a vopselei (PC9a)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii           | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 6,83 mg/m <sup>3</sup>        | 0,60 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 6 mg/kg greutate corporală/zi | 0,11 |
| rute combinate   |                        |                       |                               | 0,70 |

##### 7.3.3. Expunerea consumatorului: Cerneală și tușuri (PC18)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii             | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 0,181 mg/m <sup>3</sup>         | 0,02 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 7,5 mg/kg greutate corporală/zi | 0,14 |
| rute combinate   |                        |                       |                                 | 0,16 |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

#### **7.4. Îndrumări pentru utilizatorul din aval pentru ca acesta să evalueze dacă lucrează în limitele scenariului de expunere**

Expunerile la locul de muncă estimate nu sunt de așteptat să depășească valorile DNEL atunci când sunt adoptate măsurile de gestiune a riscurilor identificate.

În situațiile în care sunt adoptate alte măsuri de administrare a riscului/condiții operaționale, utilizatorii trebuie să se asigure de faptul că gestionarea riscurilor se face până la ultimele niveluri echivalente.

Îndrumările se bazează pe condiții de operare presupuse, care ar putea să nu fie aplicabile în toate centrele; astfel, poate fi necesară proiecția la scară pentru a defini măsurile adecvate de administrare a riscului, specifice centrului.

Detalii suplimentare privind proiecția la scară și tehnologiile de control sunt furnizate în fișa cu date tehnice SPERC.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



## NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

### SE 8: Curățare; Utilizări pentru consum (SU21).

#### 8.1. Secțiune titlu

|                                |                                             |
|--------------------------------|---------------------------------------------|
| Numele scenariului de expunere | : Curățare                                  |
| Titlu scurt structurat         | : Curățare; Utilizări pentru consum (SU21). |

| Mediu      |                                                                                                                |       |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CS 1       | Utilizare pe scară largă a adjuvantului de procesare nereactiv (fără includere în sau pe articol, la interior) | ERC8a |
| Consumator |                                                                                                                |       |
| CS 2       | Produse de spălare și curățare                                                                                 | PC35  |

#### 8.2. Condiții de utilizare care afectează expunerea

##### 8.2.1. Controlul expunerii mediului înconjurător: Utilizare pe scară largă a adjuvantului de procesare nereactiv (fără includere în sau pe articol, la interior) (ERC8a)

| Caracteristicile produsului (articolului)                                                   |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Forma fizică a produsului                                                                   | : Lichid  |
| Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere |           |
| Cantitatea zilnică per sit                                                                  | : 0,27 kg |
| Zile de emisie                                                                              | : 365     |
| Alte condiții care afectează expunerea mediului înconjurător                                |           |
| Factor local de diluare în apa dulce                                                        | : 10      |
| Factor local de diluare în apa de mare                                                      | : 100     |

##### 8.2.2. Controlul expunerii consumatorilor: Produse de spălare și curățare (PC35)

| Caracteristicile produsului (articolului) |          |
|-------------------------------------------|----------|
| Acoperă concentrațiile până la 10 %       |          |
| Forma fizică a produsului                 | : Lichid |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

|                                                                                                    |                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Presiunea de vapori                                                                                | : 10 Pa                                                            |
| Temperatură                                                                                        | : 20 °C                                                            |
| <b>Cantitatea utilizată (sau conținută în articole), frecvența și durata de utilizare/expunere</b> |                                                                    |
| Cantitatea folosită pe eveniment                                                                   | : 0,016 kg                                                         |
| Durata de activitate                                                                               | : 60 min                                                           |
| <b>Alte condiții care afectează expunerea consumatorilor</b>                                       |                                                                    |
| Mărimea camerei                                                                                    | : 15 m3                                                            |
| Rata de ventilare                                                                                  | : Acoperă utilizarea în condiții tipice de ventilație în locuință. |

### 8.3. Estimarea expunerii și referire la sursa acesteia

**8.3.1. Eliberarea și expunerea la mediul înconjurător: Utilizare pe scară largă a adjuvantului de procesare nereactiv (fără includere în sau pe articol, la interior) (ERC8a)**

| Cale de eliberare | Rata de eliberare | Metoda de estimare a eliberării |
|-------------------|-------------------|---------------------------------|
| Sol               |                   | ESVOC SPERC 8.4c.v1             |
| apă               |                   | ESVOC SPERC 8.4c.v1             |
| aer               |                   | ESVOC SPERC 8.4c.v1             |

| Țintă de protecție    | Estimarea expunerii          | RCR   |
|-----------------------|------------------------------|-------|
| Apă dulce             | 0,0022 mg/l                  | 0,004 |
| Sediment de apă dulce | 0,011 mg/kg greutate uscată  | 0,004 |
| Apă de mare           | 0,00039 mg/l                 | 0,006 |
| Sediment marin        | 0,0020 mg/kg greutate uscată | 0,006 |
| Sol                   | 0,001 mg/kg greutate uscată  | 0,003 |

### 8.3.2. Expunerea consumatorului: Produse de spălare și curățare (PC35)

| Cale de expunere | Efect asupra sănătății | Indicator de expunere | Estimarea expunerii             | RCR  |
|------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------|------|
| inhalator        | sistemic               | Termen lung           | 0,181 mg/m <sup>3</sup>         | 0,02 |
| dermic           | sistemic               | Termen lung           | 7,5 mg/kg greutate corporală/zi | 0,14 |
| rute combinate   |                        |                       |                                 | 0,16 |

## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878 al Comisiei.



### NANOBYK-3650

Versiune: 11.1

SDB\_RO

Revizia (data): 20.07.2026

Data ultimei lansări: 11.12.2025

Data tipăririi: 28.07.2026

---

#### **8.4. Îndrumări pentru utilizatorul din aval pentru ca acesta să evalueze dacă lucrează în limitele scenariului de expunere**

Expunerile la locul de muncă estimate nu sunt de așteptat să depășească valorile DNEL atunci când sunt adoptate măsurile de gestiune a riscurilor identificate.

În situațiile în care sunt adoptate alte măsuri de administrare a riscului/condiții operaționale, utilizatorii trebuie să se asigure de faptul că gestionarea riscurilor se face până la ultimele niveluri echivalente.

Îndrumările se bazează pe condiții de operare presupuse, care ar putea să nu fie aplicabile în toate centrele; astfel, poate fi necesară proiecția la scară pentru a defini măsurile adecvate de administrare a riscului, specifice centrului.

Detalii suplimentare privind proiecția la scară și tehnologiile de control sunt furnizate în fișa cu date tehnice SPERC.